تدريبات الأضواء العامة على المنهج

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1- تنتشر الثغور فى النباتات على .... (الإسكندرية 2023)

(ا) الساق (ب) الجذر (جـ) الثمار (د) الأوراق

2- من العناصر غير الحية فى النظام البيئى .... (الدقهلية 2023)

(ا) البكتيريا (ب) الفطريات (جـ) الذباب (د) التربة

3- كل مما يلى من وحدات قياس الكتلة ما عدا .... (الدقهلية 2023)

(ا) الجرام (ب) الكيلوجرام (جـ) السنتيمتر (د) الطن

4- أى المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل على تماسكها أثناء الحركة .... (الدقهلية 2023)

(ا) الماء (ب) النحاس (جـ) بخار الماء (د) الأكسجين

5- ينتج غاز .... عن عملية البناء الضوئى. (الدقهلية 2023)

(ا) الأكسجين (ب) النيتروجين (جـ) ثانى أكسيد الكربون (د) الهيليوم

6- تحدث عملية البناء الضوئى فى .... (الدقهلية 2023)

(ا) الأوراق (ب) الأزهار (جـ) الجذور (د) البذور

7- تبدأ السلسلة الغذائية دائمًا بكائنات .... (الدقهلية 2023)

(ا) منتجة (ب) مستهلكة (جـ) محللة (د) مفترسة

8- كل مما يلى يحتاج إليه النبات فى عملية البناء الضوئى ما عدا .... (الدقهلية 2023)

(ا) الأكسجين (ب) الكلوروفيل (جـ) الماء (د) ثانى أكسيد الكربون

9- غاز .... غير سام وغير قابل للاشتعال ويستخدم فى ملء البالونات . (الدقهلية 2023)

(ا) الهيدروجين (ب) الأكسجين (جـ) الهيليوم (د) الكربون

10- أى مما يلى يعتبر مثالًا عن التغيرات الفيزيائية للمادة؟ .... (الإسكندرية 2023)

(ا) احتراق قطعة الخشب (ب) خلط الخل مع صودا الخبز
(جـ) صدأ الحديد (د) انصهار الشمعة

11- تتباعد جسيمات المادة جدًا عن بعضها فى حالة .... (الإسكندرية 2023)

(ا) الماء (ب) الحديد (جـ) الأكسجين (د) الخشب

12- يمكن التمييز بين قطعة من الحديد وقطعة من الألومنيوم عن طريق .... (الإسكندرية 2023)

(ا) توصيل الحرارة (ب) توصيل الكهرباء (جـ) جذب المغناطيس (د) نفاذية الضوء

13- البذور التى تنتقل عن طريق الرياح يمكن أن تكون .... (الإسكندرية 2023)

(ا) كبيرة الحجم (ب) صغيرة وخفيفة الوزن
(جـ) تطفو فوق الماء (د) تفرز مادة لزجة

14- تتكون المادة من .... (القليوبية 2023)

(ا) خلايا (ب) بروتينات (جـ) جسيمات (د) عضلات

15- الحجم هو مقدار .... الذى تشغله المادة. (القليوبية 2023)

(ا) الوقت (ب) الحيز (جـ) درجة الحرارة (د) الماء

16- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة .... (القليوبية 2023)

(ا) اللتر (ب) الكيلوجرام (جـ) السنتيمتر (د) الجرام

17- كل مما يلى من وظائف الجذور ما عدا .... (القليوبية 2023)

(ا) تثبيت النبات فى التربة (ب) امتصاص العناصر الغذائية من التربة

(جـ) امتصاص الماء والأملاح من التربة (د) امتصاص ضوء الشمس

18- كل مما يلى من احتياجات النبات الأساسية ما عدا .... (القليوبية 2023)

(ا) الماء (ب) الهواء (جـ) الضوء (د) المأوى

19- إذا اختفى العشب من النظام البيئى .... الأرانب. (القليوبية 2023)

(ا) تكثر (ب) تموت (جـ) تنمو (د) تفرح

20- أى المواد التالية لها شكلها الخاص ولا تتغير بتغير موضعها ؟ .... (القليوبية 2023)

(ا) الحليب (ب) الأكسجين (جـ) قطعة خشب (د) الزيت

21- إنتاج نباتات جديدة من نفس نوع النبات تعرف بعملية .... (الشرقية 2023)

(ا) البناء الضوئى (ب) التكاثر (جـ) التنفس (د) انتشار البذور

22- يمكنك وصف صخر معين بأنه خشن أو أملس بالاعتماد على خاصية .... (الشرقية 2023)

(ا) الكثافة (ب) الشكل (جـ) الكتلة (د) الملمس

23- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة يسمى .... (الشرقية 2023)

(ا) التكثف (ب) التبخر (جـ) التجمد (د) الانصهار

24- تسبب .... موت الكائنات الحية التى تتغذى عليها. (الشرقية 2023)

(ا) النباتات (ب) المواد البلاستيكية

(جـ) الأسماك (د) الطحالب

25- تساعد الكائنات .... على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئى وتزيد من خصوبة التربة. (الشرقية 2023)

(ا) المنتجة (ب) المفترسة (جـ) المحللة (د) المستهلكة

26- تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلى طاقة .... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئى. (الشرقية 2023)

(ا) حرارية (ب) صوتية (جـ) كيميائية (د) حركية

27- الهواء الجوى يعتبر مادة .... (الشرقية 2023)

(ا) صلبة (ب) سائلة (جـ) غازية (د) متجمدة

28- بذور الهندباء تشبه الباراشوت، لذلك تنتشر عن طريق .... (بورسعيد 2023)

(ا) الهواء (ب) الماء (جـ) الإنسان (د) الحيوان

29- من طرق فصل المخاليط .... (المنوفية 2023)

(ا) الترشيح (ب) الصدأ (جـ) الذوبان (د) التقليب

30- يمكن قياس درجة الحرارة باستخدام .... (المنوفية 2023)

(ا) الترمومتر (ب) وعاء القياس (جـ) الميزان (د) شريط القياس





2 أكمل العبارات الآتية باستخدام الكلمات بين القوسين:

1- الزيت من أمثلة المواد .... (الصلبة - السائلة) (أسيوط 2023)

2- احتراق الخشب يعتبر تغيرًا .... (فيزيائيًا - كيميائيًا) (أسيوط 2023)

3- يستخدم الحديد فى عمل المفكات لـ.................. . (شدة صلابته - مرونته العالية) (المنوفية 2023)

4- التغير الفيزيائى هو تغير فى .... المادة. (شكل - تركيب) (المنوفية 2023)

5- يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على .... (قطعة خشب - بالون منتفخ) (أسيوط 2023)

6- تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية .... (التجمد - الانصهار) (أسيوط 2023)

7- تتغذى الكائنات .... على الجثث وبقايا الكائنات الميتة. (المحللة - المنتجة) (القاهرة 2023)

8- تتسبب .... فى تفتيت قطع البلاستيك إلى أجزاء صغيرة .

(موجات الماء - أشعة الشمس) (القاهرة 2023)

9- عند تسخين المادة أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى فإن كتلتها ....

(تتغير - لا تتغير) (القليوبية 2023)

10- صدأ المعادن من التغيرات .... (الفيزيائية - الكيميائية) (الإسكندرية 2023)

11- يستخدم .... لقياس طول الشجرة . (شريط القياس - وعاء القياس) (الإسكندرية 2023)

12- تبدأ السلسلة الغذائية فى بيئة صحراوية بـ.................. . (الشعاب المرجانية - العشب) (الإسكندرية 2023)

13- عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل .... من الفريسة إلى المفترس.

(الطاقة - الحركة) (الدقهلية 2023)

14- تقوم أوعية .... بنقل الغذاء من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات. (الخشب - اللحاء) (الدقهلية 2023)

15- يستخدم .... فى صناعة أسلاك الكهرباء. (النحاس - الهيليوم) (الأقصر 2023)

3 تخير من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

1- (أسيوط 2023)

(أ)	(ب)
1- الميزان	( ) وحدات صغيرة تتكون منها المادة.
2- أوعية الخشب	( ) تنقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى أجزاء النبات العليا.
3- الجسيمات	( ) تعيد العناصر الغذائية إلى البيئة مرة أخرى.
4- الكائنات المحللة	( ) يستخدم لقياس كتلة المادة.

2- (الشرقية 2023)

(أ)	(ب)
1- الانصهار	( ) طحن السكر.
2- الكائنات المنتجة	( ) تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة.
3- تغير فيزيائى	( ) صدأ الحديد.
4- تغير كيميائى	( ) تصنع غذاءها بنفسها.

4 ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية:

1- إلقاء الإنسان للمخلفات فى مياه البحار يحافظ على البيئة. ( ) (القاهرة 2023)

2- عند التسخين تكتسب جسيمات المادة طاقة فتزداد سرعتها. ( ) (القاهرة 2023)

3- لا تحدث أى تحولات للطاقة فى عملية البناء الضوئى. ( ) (القاهرة 2023)

4- تستخدم المسطرة فى قياس كتلة خاتم من الذهب. ( ) (القاهرة 2023)

5- التربة ليست من الاحتياجات الأساسية للنباتات. ( ) (القاهرة 2023)

6- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة شفافة. ( ) (المنوفية 2023)

7- يتكون النظام البيئى من كائنات حية فقط. ( ) (المنوفية 2023)

8- الكثافة هى خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص فى الماء. ( ) (المنوفية 2023)

9- يعتبر الأسد كائنًا مستهلكًا أوليًا. ( ) (المنوفية 2023)

10- يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئى. ( ) (المنوفية 2023)

11- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة. ( ) (الإسكندرية 2023)

12- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك. ( ) (الإسكندرية 2023)

13- السيقان الدرنية تنمو أفقيًا فوق سطح الأرض. ( ) (الإسكندرية 2023)

14- يعتبر الهواء الجوى مخلوطًا غازيًا يتكون من عدة غازات. ( ) (الإسكندرية 2023)

15- يتشابه الجهاز الدورى فى الإنسان مع جهاز النقل فى النبات. ( ) (الإسكندرية 2023)

16- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة ومتباعدة عن بعضها. ( ) (الشرقية 2023)

17- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتجة. ( ) (الشرقية 2023)

5 اكتب المصطلح العلمى الذى تدل عليه العبارات الآتية:

1- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة. (......................) (الشرقية 2023)

2- مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها. (......................) (سوهاج 2023)

3- العضو المسئول عن التكاثر فى أغلب النباتات. (......................) (القاهرة 2023)

4- كل ما له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ. (......................) (القاهرة 2023)

5- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة. (......................) (القاهرة 2023)

6- تغير فى تركيب المادة يؤدى إلى تكوين مواد جديدة. (......................) (دمياط 2023)

7- انتقال البذور من مكان لآخر. (......................) (الإسكندرية 2023)

8- فتحات صغيرة فى الأوراق مسئولة عن دخول الهواء. (......................) (الدقهلية 2023)

9- المادة التى تكسب النبات لونه الأخضر وتمتص ضوء الشمس. (......................) (الجيزة 2023)

10- مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات فى المادة. (......................) (القاهرة 2023)

6 اذكر أهمية (وظيفة) كل من:

1- الميزان المعتاد. .... (القاهرة 2023)

2- شريط القياس. .... (الشرقية 2023)

3- وعاء القياس. .... (الشرقية 2023)

4- النحاس. .... (القاهرة 2023)



5- الجذور. .... (القاهرة 2023)

6- الأزهار. .... (القاهرة 2023)

7- الكائنات المحللة. .... (المنوفية 2023)

8- أوعية اللحاء فى النبات. .... (الاسماعيلية 2023)

9- غاز الهيليوم. .... (سوهاج 2023)

10- الحديد. .... (البحيرة 2023)

11- الزجاج. .... (بنى سويف 2023)

12- المطاط. ....

7 صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

1- انصهار الشمع. .... (القاهرة 2023)

2- صدأ الحديد. .... (القاهرة 2023)

3- تقطيع الخشب .... (القاهرة 2023)

4- ذوبان الملح فى الماء. .... (الشرقية 2023)

5- حرق قطعة من الخشب. .... (الشرقية 2023)

6- هضم الطعام. ....

8 كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية:

1- أسماك صغيرة - كائنات بحرية دقيقة - طيوربحرية. (القاهرة 2023)

2- صقر - حشائش - ثعبان - جرادة - ضفدع. (المنوفية 2023)

9 علل لما يأتى:

1- يعتبرالهواء مادة. (المنوفية 2023)

2- يستخدم النحاس فى صناعة أسلاك الكهرباء. (أسيوط 2023)

3- النبات كائن منتج. (القليوبية 2023)

4- صدأ الحديد يعتبرمن التغيرات الكيميائية. (المنوفية 2023)

5- تأكل السلاحف البحرية الكثيرمن المواد البلاستيكية. (المنوفية 2023)

6- سقوط أمطارغزيرة يسبب تغيرالنظام البيئى. (المنوفية 2023)

10 ماذا يحدث عند...؟

1- ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة. (الغربية 2023)

2- اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية. (الشرقية 2023)

3- زراعة النبات فى مكان مظلم. (أسيوط 2023)

4- تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس. (القاهرة 2023)

5- تعرض كمية من بخارالماء لسطح بارد. (المنوفية 2023)

6- حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية. (دمياط 2023)

إجابة تدريبات الأضواء العامة على المنهج

1

1- الأوراق　2- التربة　3- السنتيمتر
4- النحاس　5- الأكسجين　6- الأوراق
7- منتجة　8- الأكسجين　9- الهيليوم
10- إنصهار الشمعة　11- الأكسجين
12- جذب المغناطيس　13- صغيرة وخفيفة الوزن
14- جسيمات　15- الحيز　16- اللتر
17- إمتصاص ضوء الشمس　18- المأوى
19- تموت　20- قطعة خشب　21- التكاثر
22- الملمس　23- الانصهار
24- المواد البلاستيكية　25- المحللة　26- كيميائية
27- غازية　28- الهواء
29- الترشيح　30- الترمومتر

2

1- السائلة　2- كيميائى　3- شدة صلابته
4- شكل　5- بالون منتفخ　6- التجمد
7- المحللة　8- أشعة الشمس
9- لا تتغير　10- الكيميائية　11- شريط القياس
12- العشب　13- الطاقة　14- اللحاء
15- النحاس

3

1- (1، 4، 2، 3)　2- (2، 4، 1، 3)

4

1- (✗)　2- (✓)　3- (✗)　4- (✗)　5- (✓)
6- (✓)　7- (✗)　8- (✓)　9- (✗)　10- (✓)
11- (✗)　12- (✗)　13- (✗)　14- (✓)　15- (✓)
16- (✗)　17- (✗)

5

1- الكتلة　2- الشبكة الغذائية　3- الزهرة
4- المادة　5- الإنصهار
6- التغير الكيميائي　7- انتشار البذور
8- الثغور　9- الكلوروفيل　10- درجة الحرارة

6

1- قياس كتلة المادة.　2- قياس الطول.
3- قياس حجم المادة السائلة.
4- صناعة أسلاك الكهرباء.
5- تثبيت النبات فى التربة وإمتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
6- مسئولة عن عملية التكاثر فى النباتات.
7- إعادة تدوير العناصر الغذائية إلى النظام البيئى مرة أخرى وزيادة خصوبة التربة.
8- تنقل الغذاء من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات.
9- ملء بالونات الاحتفالات ومنطاد الهواء.
10- صناعة المطارق والمفكات.
11- صناعة النوافذ والنظارات والمصابيح.
12- صناعة الإطارات والأحذية الرياضية والقفازات.

7

1- تغير فيزيائى　2- تغير كيميائى　3- تغير فيزيائى
4- تغير فيزيائى　5- تغير كيميائى　6- تغير كيميائى

8

1- كائنات بحرية دقيقة ← أسماك صغيرة ← طيور بحرية
2- حشائش ← جرادة ← ضفدع ← ثعبان ← صقر

9

1- لأن له كتلة ويشغل حيزًا من الفراغ.
2- لأن النحاس موصل جيد للكهرباء.
3- لأنه يستطيع أن يصنع غذاءه بنفسه من خلال عملية البناء الضوئى.
4- لأنه ينتج عنه مادة جديدة ذات خواص مختلفة.
5- لأنها لا تستطيع التمييز بين غذائها وقطع البلاستيك.
6- لأن الأمطار الغزيرة تحدث فيضانات تتسبب فى تدمير النظام البيئى.

10

1- تنتقل إلى مكان آخر تكون فيه المياه باردة.
2- تنصهر وتتحول إلى حالة سائلة (الماء).
3- لا ينمو النبات لعدم حدوث عملية البناء الضوئى.
4- تتكسر إلى قطع أصغر تسمى الجسيمات البلاستيكية.
5- يتكثف بخار الماء ويتحول إلى سائل (الماء).
6- تموت جميع الكائنات الحية التى تتغذى عليها وتنهار الشبكة الغذائية.

مراجعة (الوحدة الأولى)

قاموس مصطلحات الوحدة الأولى

1- **عملية البناء الضوئي :-** عملية صنع أوراق النبات للغذاء، من خلال اتحاد الماء وثاني أكسيد الكربون في وجود ضوء الشمس.

2- **الشعيرات الجذرية :-** زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات

3- **الثغور :-** فتحات صغيرة في الورقة يمر من خلالها الهواء.

4- **الجهاز الدوري :-** الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم وأعضائه.

5- **نظام النقل في النبات :-** النظام المسئول عن نقل الماء والعناصر الغذائية داخل النبات.

6- **التكاثر في النبات :-** عملية إنتاج نباتات جديدة.

7- **البذور :-** أجزاء من النبات تنمو إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل الماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة.

8- **انتشار البذور :-** انتقال البذور من مكان إلى آخر.

9- **النظام البيئي :-** أي مساحة من الطبيعة تحتوي على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها.

10- **الجلوكوز :-** السكر الناتج عن عملية البناء الضوئي وتستخدمه النباتات للنمو والبقاء.

11- **السلسلة الغذائية :-** مخطط متسلسل يعبر عن مسار انتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر في بيئة ما.

12- **الشبكات الغذائية :-** مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بعضها مع بعض.

13- **مجموعات الكائنات الحية :-** أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع، تعيش معا في منطقة معينة.

14- **التغيرات في مجموعات الكائنات الحية :-** زيادة أو نقص عدد أفراد أحد أنواع الكائنات الحية في منطقة معينة.

15- **الجسيمات البلاستيكية :-** قطع من البلاستيك بعضها أصغر من حبة الأرز، تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.

16- **التلوث بفعل الجسيمات البلاستيكية :-** تلوث يحدث نتيجة إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات.

17- **عملية الإصلاح :-** عملية تهدف إلى استعادة المواطن الطبيعية (اليابسة والماء) إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر.

18- **المشتل :-** منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية، حتى يمكن إعادتها إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضررة .

مراجعة (الوحدة الأولى)

ملخص الوحدة الأولى :-

أجزاء النبات ووظائفها

1- الجذور

- **وظيفتها :**

1- تثبيت النبات في التربة.

2- امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

- توجد عليها شعيرات جذرية تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

2- الساق

- **وظيفتها :**

1- تعتبر الجزء الداعم في النبات

2- تنقل الماء والعناصر الغذائية لكل أجزاء النبات عبر أنابيب تسمى بالأوعية.

- **أشكالها :**

1- ساق خشبية :- صلبة ، مثل : الأشجار والشجيرات.

2- ساق رأسية مستقيمة :- تنمو رأسيا لأعلي ، مثل : معظم الأزهار.

3- درنات :- تمتد تحت سطح الأرض، مثل : البطاطس.

4- ساق متسلقة :- تتسلق على الحوائط والنباتات الأخرى، مثل : نبات العنب.

5- ساق مدادة :- تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نباتات جديدة، مثل: نبات الفراولة.

3- الأوراق

- **وظيفتها :** مسئولة عن صنع غذاء النبات من خلال عملية البناء الضوئي.
- **يوجد بها :**

1- الكلوروفيل :- الذي يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.

2- الثغور :- التي يمر من خلالها ثاني أكسيد الكربون.

- **أنواعها :**

1- أوراق صغيرة الشكل تشبه الإبر: مثل: أوراق شجرة الصنوبر.

2- أوراق مسطحة وعريضة مثل : أوراق نبات الموز.



مراجعة (الوحدة الأولى)

- **عملية البناء الضوئي :**

1- تمتص الجذور العناصر الغذائية والماء ثم تنتقل من الساق إلى الأوراق عبر أوعية الخشب.

2- تستخدم الأوراق الطاقة الضوئية للشمس في اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء والعناصر الغذائية لإنتاج كل من:

أ- المواد الغذائية : مثل :- السكريات والدهون والبروتينات.

ب- الأكسجين : الذي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس .

- **مقارنة بين النقل في النبات والإنسان :-**

يحتاج كل من النبات والإنسان إلى ا الماء والهواء والغذاء، ويتم نقلها داخل الجسم عبر أنظمة النقل المختلفة.

وجه المقارنة	النبات	الإنسان
عملية النقل	تتم عملية النقل من خلال نظام النقل في النبات عن طريق أوعية الخشب واللحاء.	تتم عملية النقل من خلال الجهاز الدوري الذي يتكون من: 1- القلب 2- الأوعية الدموية (الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية)
أوعية النقل	1- الخشب : ينقل الماء والعناصر الغذائية من الجذر إلى الأوراق. 2- اللحاء : ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى الجذور وباقي أجزاء النبات.	1- الشرايين : تنقل الدم الغني بالأكسجين والعناصر الغذائية من القلب إلى أجزاء الجسم. 2- الأوردة : تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون إلى القلب، ثم إلى الرئتين؛ ليتم تزويده بالأكسجين.



مراجعة (الوحدة الأولى)

- طرق انتشار البذور : تعتمد طريقة انتشار البذور على خصائصها ، مثل : الشكل والحجم.

طريقة الانتشار	البذرة	خصائص البذرة	كيفية الانتشار
الكائنات الحية	بذور الطماطم وبذور التفاح	توجد داخل الثمار التي تؤكل	تنتشر عند أكل الكائنات الحية للثمرة، فتنتقل من مكان لآخر
	بذور البرقوق وبذور الأرقطيون	خشنة	تلتصق بفراء الحيوانات أو تنتقل عند أكل الكائنات الحية لثمارها
الرياح (الهواء)	بذور القيقب	خفيفة لديها تراكيب تشبه الجناح	تنتقل بمساعدة الرياح
	بذور الهندباء	خفيفة تشبه الباراشوت	تنتقل بمساعدة الرياح
الماء	بذور جوز الهند	مجوفة من الداخل تطفو على سطح الماء	تنتقل مع حركة الماء

- مكونات النظام البيئي :
- كائنات حية : مثل النبات والطيور والأسماك.
- عناصر غير حية : مثل الهواء والماء والتربة.

- انتقال الطاقة في النظام البيئي :
- تعد الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض.
- تنتقل الطاقة من الشمس إلى النباتات ثم إلى الكائنات آكلات العشب ثم إلى الكائنات آكلات اللحم حتى تصل إلى الكائنات المحللة.

➢ يمكن التعبير عن انتقال الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي من خلال ما يسمى بالسلسلة الغذائية .



مراجعة (الوحدة الأولى)

- تتكون السلسلة الغذائية من:

الكائنات المنتجة :-

- الكائنات التي تستطيع إنتاج غذائها بنفسها عن طريق عملية البناء الضوئي.
- تمثل المستوى الأول من السلسلة الغذائية. مثل : النباتات

الكائنات المستهلكة :-

- الكائنات التي تعتمد في غذائها على الكائنات المنتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة.
- تمثل المستوى الثاني والثالث من السلسلة الغذائية.
- مثل : الأرنب - الغزال - الثعلب - الأسد

الكائنات المحللة :-

- الكائنات التي تعتمد في غذائها على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة.
- تمثل المستوى الأخير من السلسلة الغذائية.مثل : البكتيريا - الفطريات – الديدان.

❖ تنقسم الكائنات المستهلكة تبعا لطريقة غذائها وترتيبها في السلسلة الغذائية إلى:

➢ المستهلكة الأولية :- هي الحيوانات التي تتغذى على النباتات، وتمثل المستوى الثاني في السلسلة الغذائية. مثل : الأرانب ومعظم الحشرات

➢ المستهلكة الثانوية :- هي الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الأولية. مثل: الطيور والضفادع

➢ المستهلكة من الدرجة الثالثة :- هي الحيوانات التي تتغذى على الكائنات المستهلكة الثانوية (آكلات اللحم).وتمثل المستوى الثالث في السلسلة الغذائية.مثل: التماسيح والأسود

❖ تنقسم المستهلكات أيضًا في السلسلة الغذائية إلى مفترس وفريسة، حيث :

- المفترس : يصطاد ويتغذى على حيوان آخر. - الفريسة : حيوان يتم اصطياده من قبل المفترس.

❖ أهمية الكائنات المحللة :

1- تعيد تدوير الطاقة والعناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي من خلال عملية التحلل.

2- تزيد من خصوبة التربة.

❖ تتداخل السلاسل الغذائية بعضها مع بعض ؛ لتكون ما يُسمى بالشبكة الغذائية.

مراجعة (الوحدة الأولى)

❖ توضح الشبكات الغذائية تداخل العلاقات الغذائية بين الكائنات الحية في النظام البيئي، واشتراك أكثر من كائن في نفس مصدر الغذاء، كما في الشبكة الغذائية التالية :

- يتنافس أكثر من كائن على نفس مصدر الغذاء.

مثال : يمكن أن يتغذى كل من الضفدع والسحلية على الجرادة.

- يحصل الكائن الواحد على غذائه من أكثر من مصدر.

مثال : يتغذى الثعبان على كل من الضفدع والسحلية والفأر.

- يمكن أن يكون الكائن الواحد مفترسا وفريسة في ذات الوقت.

مثال : الضفدع مفترس للجراد، وفريسة للثعبان.

- التغيرات التي تؤثر على الشبكات الغذائية :

1- نقص أعداد الكائنات الحية : وقد يحدث بسبب:

أ- اختفاء الكائنات المنتجة، مثال : إزالة العشب من منطقة ما.

ب- اختفاء أحد الكائنات المستهلكة، مثال : الصيد الجائر للأسماك.

2-زيادة أعداد أحد الكائنات الحية : يسبب اختفاء الكائنات الحية التي يتغذى عليها فيحدث خلل في الشبكة.

3- سقوط الأمطار الغزيرة (الفيضانات) : تسبب ضرراً للنظام البيئي.

4- التلوث بفعل المواد البلاستيكية : يُسبب ضرراً للكائنات البحرية مثل :

أ- السلاحف البحرية : تأكل المواد البلاستيكية معتقدة أنها قناديل البحر.

ب- المرجان : عندما يصفي مياه البحر للحصول على طعامه يبتلع الجسيمات البلاستيكية.

5- فقدان الموطن الطبيعي للكائنات الحية : يسبب انقراض الكائنات الحية، وقد يحدث بسبب : بناء المباني وإنشاء الطرق وإلقاء المخلفات في المياه.

❖ إصلاح الموطن الطبيعي : ويحدث عن طريق :

1- إعادة مصادر الماء والغذاء.

2- استرداد المأوى.

3- نقل الشعاب المرجانية من مواطنها المتضررة إلى المشتل لرعايتها.

مراجعة (الوحدة الثانية)

قاموس مصطلحات الوحدة الثانية

1- المادة :- هي أى شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ (كل ما له كتلة وحجم)
2- الجسيمات :- هي وحدة بناء المادة.
3- النموذج :- هو نسخة مشابهة تماما للشيء الحقيقي الذي يمثله من حيث الشكل، أو التركيب أو طريقة الحركة.
4- درجة الحرارة :- مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة لمادة.
5- التوصيل :- قدرة المادة على نقل الحرارة أو الكهرباء من خلالها.
6- نقطة التجمد :- هي درجة الحرارة التي يبدأ عندها تجمد المادة .
7- التحلية :- عملية تحويل الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب.

ملخص الوحدة الثانية

- توجد المادة من حولنا في ثلاث حالات، وهي : الصلبة والسائلة والغازية.
- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام المجاهر الإلكترونية.
- تختلف هذه الجسيمات في ترابطها وحركتها باختلاف حالة المادة.

المواد الصلبة	المواد السائلة	المواد الغازية
مثل : المنضدة - الثلج – القلم	مثل : الماء - الكحول - الزيت	مثل : الهواء - الأكسجين - بخار الماء
الشكل ثابت - الحجم ثابت	الشكل متغير - الحجم ثابت	الشكل متغير - الحجم متغير
- تتقارب جسيماتها من بعضها - تتحرك ببطء - تمتلك طاقة صغيرة.	- يوجد بين جسيماتها حيز أكبر. - تتحرك بحرية أكبر. - تمتلك طاقة متوسطة.	- يوجد بين جسيماتها حيز كبير جدا. - تتحرك بحرية تامة. - تمتلك طاقة كبيرة.
الجسيمات مترابطة ومتماسكة	ترتبط الجسيمات مع بعضها بروابط أقل من الحالة الصلبة.	الجسيمات غير مترابطة وغير متماسكة.
تهتز الجسيمات حول موضعها ولا تنتقل من مكان لآخر.	تتحرك الجسيمات بسرعة أكبر من جسيمات المواد الصلبة.	تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا.
لا تنفصل جسيماتها عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ	يمكن أن تبتعد الجسيمات عن بعضها، لكنها لا تنتشر في الفراغ.	تتباعد الجسيمات عن بعضها بسهولة ويمكنها الانتشار في الفراغ.

مراجعة (الوحدة الثانية)

- **أسقف المنازل:**

تصنع اسقف (أسطح) المنازل من السيراميك، أو ألواح الإسفلت، أو الخشب، أو المعادن، أو العشب ، أو الطين.

- **أمثلة على الأسقف في البيئات المختلفة :-**

➢ سقف منزل في بيئة ذات مناخ بارد : مائل ومصنوع من السيراميك لانزلاق الأمطار والثلوج عليه بسهولة.
➢ سقف منزل في بيئة ذات مناخ استوائي : مائل ومصنوع من الخشب ؛ لأنه عازل للحرارة.
➢ سقف منزل في بيئة ذات مناخ صحراوي : مسطح ومصنوع من الطين؛ لأنه عازل للحرارة.

- **أهمية الأسقف في البيئات المختلفة :-**

1- الحماية من الحيوانات.
2- الحماية من الغبار والأتربة والأمطار.
3- عزل المنزل عن البيئة الحارة أو البيئة الباردة في الخارج.

- **مقارنة بين الخصائص الفيزيائية والكيميائية :-**

الخصائص الفيزيائية	الخصائص الكيميائية
• خصائص يمكن ملاحظتها بسهولة من خلال الحواس . • يمكن ملاحظتها دون حدوث تغير في المادة. مثل :- 1- اللون 2- الشكل 3- الملمس 4- الرائحة 5- الطعم 6- الكتلة 7-الحجم 8- التوصيل الحراري والكهربي 9-الانجذاب للمغناطيس 10- درجة الصلابة 11-قابلية التشكيل 12- الطفو أو الغوص	• خصائص تصف كيفية تفاعل المادة مع المواد الأخرى. • يمكن ملاحظتها إذا حدث تغير واضح في المادة. مثل :- 1- قابلية المادة للاشتعال. 2- قابلية المادة للصدأ. 3- سمية المادة (سامة / غير سامة).

- **طرق قياس خصائص المادة**

معظم خصائص المادة يمكن قياسها باستخدام أدوات القياس، مثل:

الطول	الوزن	الكتلة	الحجم	درجة الحرارة
شريط القياس	الميزان الزنبركي	الميزان ذو الكفتين	وعاء القياس	مقياس الحرارة (الترمومتر)

مراجعة (الوحدة الثانية)

• الحجم والكتلة:

❖ الحجم :-

- مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ.
- وحدات قياس الحجم :-

1- اللتر (لتر)   2- المللیلتر (مل).   3- السنتيمتر مكعب (سم)

❖ الكتلة :-

- مقدار ما يحتويه الجسم من مادة.
- وحدات قياس الكتلة :-

1- الجرام (جم)   2- الكيلوجرام (كجم)

• خصائص بعض المواد :-

➢ بعض المواد تنجذب للمغناطيس مثل : مشبك الورق المعدني، والبعض الآخر لا ينجذب مثل : ورق الألومنيوم.

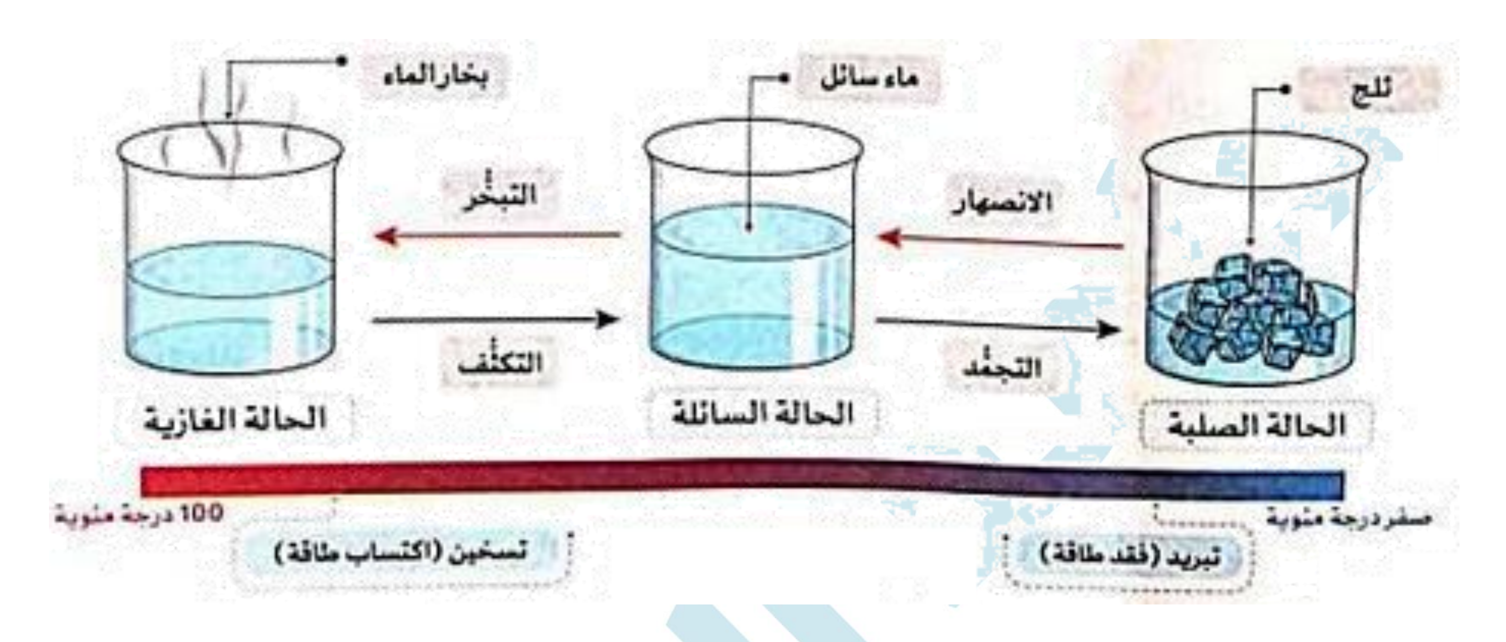
➢ بعض المواد تطفو على سطح الماء مثل : الخشب، وبعضها يغوص في الماء مثل : مشابك الورق المعدنية.

المادة	الخصائص	الاستخدامات المناسبة لهذه الخصائص
غاز الهيليوم	-أخف وزنا من الهواء - غير سام -غير قابل للاشتعال	-ملء بالونات الاحتفالات - ملء المنطاد
النحاس	-موصل جيد للكهرباء - موصل جيد للحرارة - قابل للتشكيل	-صناعة الأسلاك الكهربائية -صناعة أواني الطهي
الزجاج	-شفاف -ردىء التوصيل للحرارة - ناعم	-صناعة النوافذ / النظارات - صناعة المصابيح
الصلب	-قوي -متين	-صناعة مفكات الكهرباء -صناعة المطارق
المطاط	-مرن -مقاوم للماء	-صناعة إطارات السيارة - صناعة الأحذية الرياضية



مراجعة (الوحدة الثانية)

- تغير حالات المادة بتغير درجة الحرارة :-



➢ تزداد حركة الجسيمات كلما زادت الطاقة المكتسبة (حرارية - ضوئية) ، فتتحول المادة من حالة إلى أخرى.

➢ كلما زادت الطاقة المكتسبة زادت حركة الجسيمات وازداد ملمس المادة سخونة.

➢ لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى.

- الانصهار :- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عند اكتساب حرارة .
- التجمد :- تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة عند فقد حرارة .
- التبخر :- تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الغازية عند اكتساب حرارة .
- التكثيف :- تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة عند فقد حرارة .

- يتواجد الماء في الحالة السائلة في درجة حرارة تتراوح بين 0 درجة مئوية و 100 درجة مئوية، حيث : يبدأ الماء في التجمد عند صفر درجة مئوية (نقطة التجمد).

مراجعة (الوحدة الثانية)

- مقارنة بين المخاليط والمركبات :-

المخاليط	المركبات
هي شكل من أشكال المادة التي تحتفظ أجزاؤها بخصائصها ولا تكون مادة جديدة (لا تتحد مع بعضها كيميائيا).	هي شكل من أشكال المادة التي تتحد أجزاؤها كيميائيا لتكوين مادة جديدة.

- أنواع المخاليط: مخاليط صلبة (المكسرات)، مخاليط سائلة وصلبة (ماء البحر)، مخاليط غازية (الهواء).
- طرق فصل المخاليط :

1- الترشيح :- لفصل المواد ذات الجسيمات مختلفة الأحجام.

2- التبخر :- لفصل المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة.

- مقارنة بين التغيرات الفيزيائية والكيميائية

وجه المقارنة	التغيرات الفيزيائية	التغيرات الكيميائية
التعريف	هي تغير يحدث في شكل أو حالة المادة دون أن يغير في تركيبها.	هي تغير يحدث في المادة ينتج عنه مادة جديدة.
الأمثلة	1- تبخر الماء وتكثفه 2- تقطيع الورق أو قص القماش	1- قلي البيض وخبز الكعك 2- تفاعل الخل مع صودا الخبز
الأدلة	- تغير حالة المادة - تغير الشكل والحجم - إضافة لون إلى الماء	- تكون رائحة قوية . - تكون فقاعات غاز (مادة جديدة) . - تكون قشرة (طبقة) حمراء يمثل الصدأ.

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة

1_ يطلق النبات غاز .... كأحد نواتج عملية البناء الضوئى :

الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون _ السكر

2_ ناتج عملية التنفس هو غاز :

الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون _ النيتروجين

3_ لكى ينمو النبات يحتاج ما يلى ماعدا :

الهواء _ الضوء _ الطوب

4_ من الاحتياجات الأساسية للنبات والانسان :

الماء والتربة _ الماء والهواء _ الهواء والتربة

5_ من الاحتياجات الأساسية للنبات :

السكر _ الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون

6_ تحدث عملية البناء الضوئى فى ....النبات :

اوراق _ جذور _ سيقان

7_ من امثلة الكائنات المنتجة ما يلى ماعدا :

الصبار _ العنب _ المرجان

8_ تعتمد طريقة انتشار البذور على :

شكل البذور _ حجم البذور _ شكل وحجم البذور

9_ ما يلى من وظائف الاوراق ماعدا :

امتصاص ضوء الشمس _ تكوين السكريات _ تثبيت النبات فى التربة

10_ تظهر الساق..........ظهور الاوراق :

قبل _ بعد _ مع

11_ النباتات التى تنمو على الصخر لا تحتاج إلى :

ضوء الشمس _ التربة _ ثانى أكسيد الكربون

12_ ينقل.......... الماء الى الاجزاء العليا للنبات :

الجذور _ الساق _ الاوراق

13_ يمتص النبات الماء من التربة عن طريق :

الساق _ الاوراق _ الجذور

14_ يصنع ....غذاءه بنفسه :

الحصان _ العشب _ الانسان

15_ الاداة المناسبة لقياس طول سارية العلم :

المسطرة _ شريط القياس _ وعاء القياس

16_ يمكن أن يكون طول الممحاة لدى جميلة :

2 سم _ 2 متر _ 2 جرام

17_ لقياس حجم السائل نستخدم :

وعاء القياس _ شريط القياس _ مقياس الحرارة

18_ لقياس درجة حرارة السوائل نستخدم :

وعاء القياس _ شريط القياس _ مقياس الحرارة

19_ وضعت كمية من البرتقال على الميزان فكانت كتلتها :

5 كجم _ 5 سم _ 5 ملليلتر

20_ تقاس ابعاد الغرفة ب :

وعاء القياس _ مقياس الحرارة _ شريط القياس

21_ اى شئ يمكن رؤيته ولمسه يسمى :

حجم _ طول _ مادة

22_ إذا شعرت بالسخونة فإنك تستطيع قياس درجة حرارتك بإستخدام :

وعاء القياس _ مقياس الحرارة _ شريط القياس

23_ يمنع سطح المنزل من دخول :

الامطار والثلوج _ الحيوانات المفترسة _ كلاهما

24_ أسطح المنازل فى البيئة الباردة يصنع من :

الاسمنت _ الخشب والمعدن _ النبات

25_ اسطح المنازل فى المناخ الاستوائى تصنع من :

الاسمنت _ الخشب والمعدن _ النبات

26_تمد ....الكائنات المنتجة بالطاقة :

الشمس _ الكائنات المحللة _ الكائنات المستهلكة

27_ تبدأ السلاسل الغذائية بالكائنات :

المستهلكة _ المحللة _ المنتجة

28_ تشمل الكائنات ....حيوانات مفترسة وفرائس :

المنتجة _ المستهلكة _ المحللة

29_ فى نهاية الشبكات الغذائية تنتقل الطاقة الى الكائنات :

المنتجة _ المستهلكة _ المحللة

30_ عند طحن الفلفل الأسود لا يحدث اى تغير فى حالته :

الفيزيائية _ الكيميائية _ كلاهما سوف تتغير

31_ يمكن التمييز بين الذهب والفضة عن طريق :

الطعم _ الرائحة _ اللون

32_ يمكن التمييز بين الماء والخل عن طريق :

الطعم _ الرائحة _ اللون

33_ الجسيمات المترابطة والقريبة من بعضها كثافتها..........الجسيمات المنتشرة والعشوائية :

أقل من _ أكبر من _ تساوى

34_ تقوم الكائنات ...... بتكسير الطعام من بقايا النباتات والحيوانات الميته :

المحللة _ الكآنسه _ المنتجة

35_ تصنع الكائنات ....غذاءها بنفسها :

المنتجة _ المحللة _ المستهلكة

36_ تعيد الكائنات ....العناصر الغذائية الى التربة مرة أخرى :

الكانسة _ المحللة _ المنتجة

37_ د.بيكى باراك عالمة متخصصة فى علم :

الحيوان _ الطيور _ النبات

38_ تقوم جزيرة بالاو بعمل ....للحفاظ على الانظمة البيئية :

مصانع _ برامج _ مزارع

39_ تبدأ الشبكة الغذائية البحرية ب :

النباتات _ الديدان _ الطحالب

40_ يتحسن النظام البيئى إذا :

سقطت امطار خفيفة _ سقطت امطار غزيرة _ كثرت الحيوانات المفترسة

41_ يغوص ....فى الماء :

مسمار _ مركب _ فلين

42_ تحصل النباتات على الطاقة من ضوء الشمس من خلال عملية :

التحلل _ اعادة التدوير _ البناء الضوئى

43_ يمكن التمييز بين المواد التى تطفو والمواد التى تغوص من خلال معرفة :

كتلتها _ حجمها _ كثافتها

44_ يستخدم ....لتوفير منطقة واقية حول انواع اللحام :

الهيدروجين _ الهيليوم _ الاكسجين

45_ كثافة ....أقل من كثافة الهواء :

ثانى أكسيد الكربون _ الهيليوم _ الاكسجين

46_ ....موصل جيد للكهرباء والحرارة :

الخشب _ النحاس _ البلاستيك

47_ تنمو بعض النباتات دون الحاجة الى :

ثانى أكسيد الكربون _ ضوء الشمس _ التربة

48_ يتكون الجهاز الوعائى فى النبات من ما يلى ماعدا ة:

الشرايين _ اوعية اللحاء _ اوعية الخشب

49_ يدخل الهواء الى الاوراق عن طريق :

الكلوروفيل _ الثغور _ السيقان

50_ الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والاكسجين فى جسم الإنسان هو الجهاز :

الدورى _ الهضمى _ التنفسى

51_ يدخل ضوء الشمس الى الاوراق عن طريق :

الكلوروفيل _ الثغور _ السيقان

52_ ليست من مكونات الجهاز الدورى :

القلب _ الرئتين _ الدم

53_ تعيد الأوردة الدم المحمل بثانى أكسيد الكربون الى القلب ثم الى :

اوعية اللحاء _ الشرايين _ الرئتين

54_ عند موت الحيوان تنتقل طاقته إلى :

التربة _ الصخور _ الهواء

55_ تتغذى الكائنات الحية على بعضها من اجل الحصول على :

المأوى _ الطاقة _ الماء

56_ من الكائنات المنتجة :

شجرة التوت _ الأرانب _ سمك التونة

57_ من الكائنات المستهلكة الاولية :

شجرة التفاح _ الأرانب _ الطحالب

58_ يعتبر القط الذى يتغذى على الفأر كائن :

مستهلك اولى _ مستهلك ثانوى _ مستهلك من الدرجة الثالثة

59_ تتضرر الكائنات الدقيقة إذا تغير المناخ واصبح الماء :

دافئاً _ بارداً _ درجة حرارته منخفضة

60_ السلسلة الغذائية المشتركة بين البر والبحر هى :

نبات _ ارنب _ ثعلب

طحالب _ عوالق _ مهرجان

كائنات دقيقة _ أسماك صغيرة _ طائر بحرى

61_ أين تبنى الطيور البحرية اعشاشها :

على قمم الجبال _ فى الشعاب المرجانية _ على سطح المياه مع الكائنات الدقيقة

62_ يتغذى الطائر البحرى على :

الكائنات الدقيقة _ الأسماك الصغيرة _ الصقور

63_ ينجذب ....للمغناطيس :

الخرز _ مكعب خشب _ قضيب مغناطيسى

64_ تغوص ....فى الماء :

ملعقة خشبية _ ملعقة بلاستيكية _ ملعقة معدنية

65_ قابل للثنى ويستخدم فى صناعة اسلاك الكهرباء :

الخشب _ النحاس _ الحديد

66_ غاز أخف وزناً من الهواء :

الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون _ الهيليوم

67_ تملأ بالونات الاحتفال بغاز :

الهيليوم _ ثانى أكسيد الكربون _ الاكسجين

68_ بفضل الكائنات ....تعاد العناصر الغذائية الى التربة :

المنتجة _ المستهلكة _ المحللة

69_ يتغذى الوشق المصري على :

الحشائش _ القوارض _ الصقور

70_ الطاقة التى نحصل عليها من الغذاء مصدرها :

الكائنات المنتجة _ الكائنات المستهلكة _ الشمس

71_ آخر مستوى فى السلسلة الغذائية هى الكائنات :

المنتجة _ المستهلكة _ المحللة

72_ عند تكوينك لسلسلة غذائية ستضع الجرادة بين :

الثعبان والصقر _ العشب والطير _ الطير والثعبان

73_ من الكائنات الكائ سؤال للإطلاع فقط

العشب _ _ الفأر

74_ عملية ....تشبه عملية اعادة التدوير فى الطبيعة :

التحلل _ الهضم _ البناء الضوئى

75_ ثانى مستوى فى اى سلسلة غذائية هى الكائنات :

المستهلكة الاولية _ المستهلكة الثانوية _ المستهلكة من الدرجة الثالثة

76_ تتغذى الكائنات المستهلكة الاولية على الكائنات :

المنتجة _ المستهلكة الثانوية _ المستهلكة من الدرجة الثالثة

77_ الكائنات الدقيقة التى تطفو على سطح المياه هل كائنات :

منتجة _ مستهلكة _ محللة

78_ يعتبر الطائر البحرى كائن :

مستهلك اولى _ مستهلك ثانوى _ مستهلك من الدرجة الثالثة

79_ موطن الكائنات الدقيقة فى المياه :

الدافئة _ الساخنة _ الباردة

80_ تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية عند ....درجة حرارة المياه :

انخفاض _ ثبات _ ارتفاع

81_ تعمل الاشعة .... على تكسير المواد البلاستيكية الى قطع أصغر :

تحت الحمراء _ فوق البنفسجية _ تحت الحمراء

82_ تتغذى السلاحف البحرية على :

قنديل البحر _ نجم البحر _ العوالق البحرية

83_ يجب استخدام في عمل اكياس البقالة بدلاً من البلاستيك :

الحديد _ ورق [illegible] _ الورق

84_ غاز الهيليوم :

قابل للإشتعال _ كثافته أقل من كثافة الهواء _ سام

85_ ما يلى من خصائص الزجاج ماعدا :

جيد التوصيل للحرارة _ ردئ التوصيل للحرارة _ مادة شفافة

86_ يستخدم فى صناعة النظارات مادة :

مرنة _ شفافة _ معتمة

87_ نستخدم ....لقياس طول الشجرة :

شريط القياس _ وعاء القياس _ مقياس الحرارة

88_ الجسيمات الاسرع تطلق طاقة حرارية ....من الجسيمات الأبطأ :

أكبر _ أقل _ مساوية

89_ تصنع المطارق من مادة :

مرنة _ شفافة _ متينة

90_ قطع الثلج الموضوعة فى الظل تنصهر ....قطع الثلج الموضوعة فى الشمس مباشرة :

قبل _ بعد _ مع

91_ الانصهار عكس عملية :

التجمد _ التكثف _ التصعيد

92_ عند ارتفاع درجة الحرارة ....المادة طاقة :

تفقد _ تكتسب _ لا تتأثر ابداً

93_ عند انخفاض درجة الحرارة ....المادة طاقة :

تفقد _ تكتسب _ لا تتأثر ابداً

94_ التصعيد عكس عملية :

الانصهار _ التكثف _ التجمد

95_ تتباطأ حركة الجسيمات عند ....درجة الحرارة :

انخفاض _ ارتفاع _ ثبات

96_ تبتعد جسيمات المادة عندما :

تكتسب طاقة _ تفقد طاقة _ تتجمد

97_ العصفور الذى يتغذى على الحشرة يعتبر كائن :

منتج _ مستهلك اولى _ مستهلك ثانوى

98_ تنتقل طاقة ....عبر الكائنات الحية :

الشمس _ القمر _ الرياح

99_ تتغذى الكائنات المستهلكة الاولية على كائنات :

مستهلكة ثانوية _ منتجة _ مستهلكة من الدرجة الثالثة

100_ الصخور النارية تمثل الحالة ....للمادة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

101_ تعتبر الأحجار مادة :

صلبة _ سائلة _ غازية

102_ بخار الماء يمثل الحالة ....للمادة :

صلبة _ سائلة _ غازية

103_ الماء الذى تشربه جميلة يوجد فى حالة :

صلبة _ سائلة _ غازية

104_ يتشابه الماء وبخار الماء والثلج فى :

انهم مادة واحدة _ تختلف الحالة الكيميائية لكل منهم _ انهم مادتين

105_ يمكن ل........ان ينسكب :

الحليب _ الخشب _ العطر

106_ المادة ....لها حجم وشكل ثابتين :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

107_ يتحول الثلج الى ماء عن طريق عملية :

التجمد _ الانصهار _ التصعيد

108_بإرتفاع درجة الحرارة ....سرعة جسيمات المادة :

تزيد _ تقل _ لاتتأثر

109_ يطلق على الحرارة :

الطاقة الصوتية _ الطاقة الضوئية _ الطاقة الحرارية

110_ طاقة الجسيمات تجعلها :

ثابتة _ تدور وتهتز وتتحرك _ تزيد من عدد الجسيمات

111_ الحرارة صورة من صور :

الطاقة _ المادة _ القوة

112_ المادة ....لها حجم ثابت وشكل غير ثابت :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

113_ المادة ....لا يمكن رؤيتها غالباً :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

114_ المادة ....يمكن أن تكون رطبة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

115_ حجم البالون عند نفخه يمثل الحالة ....للمادة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

116_ من امثلة المادة الغازية :

الماء _ بخار الماء _ الثلج

117_ تستخدم الساعة الرملية لمعرفة :

الوقت _ التاريخ _ الاعداد

118_ اعدت جميلة كيك وطلبت من ابنتها جهاد عندما ينزلق كل الرمل من اعلى لأسفل ان تخرج الكيك من الفرن . ما اسم الاداة التى استخدمتها ام جهاد :

منبه _ ساعة رملية _ جرس الباب

119_ تأخذ ....شكل الاناء الحاوى لها :

ثمرة الجوافة _ رائحة الجوافة _ عصير الجوافة

120_ جسيمات المادة.........تتحرك بشكل أسرع وعشوائى وفى جميع الاتجاهات :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

سلسلة الجميلة

121_ عملية التجمد تحتاج ل.........المادة :

تسخين _ تبريد _ تبخير

122_ يتجمد الماء عند درجة ... ° م :

الصفر _ 100 _ 38

123_ يمكن فصل الماء والملح عن طريق :

الترشيح _ التبخير _ بالمغناطيس

124_ يمكن ل.........ان ينسكب :

الدواء _ الكتاب _ الماء

125_ اى شئ له كتلة ويشغل حيز من الفراغ يسمى :

مادة _ حجم _ كتلة

126_ جسيمات المادة فى حالة :

سكون دائم _ صلبة دائما _ حركة مستمرة

127_ اى مما يلى يعتبر مادة :

الضوء _ الصوت _ الهواء

128_السائل الذى يفرز فى الفم يعبر عن الحالة ....للمادة:

الصلبة _ السائلة _ الغازية

129_ يعتبر الصوت والضوء شكل من اشكال :

الطاقة _ المادة _ الجسيمات

130_ تتحرك جسيمات المادة.............بحرية تامة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

131_ الزيت يمثل الحالة ....للمادة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

132_ يقاس الطول ب :

شريط القياس _ الميزان _ الترمومتر

133_ إذا علمت ان مياه البحار عبارة عن ماء وملح ومعادن وغازات وكائنات حية .ما المادة الوحيدة التى يحتاج إليها الشخص العطشان :

الماء العذب _ الغازات _ الكائنات الحية

134_ من امثلة المركبات :

التوابل _ ملح الطعام _ الماء والملح

135_ الغلاف الغازى عبارة عن مخلوط من :

مواد غازية _ مواد صلبة وسائلة _ مواد صلبة

136_ يمكن فصل الرمل عن الماء عن طريق :

التبخير _ المغناطيس _ الترشيح

137_ مخلوط من مشابك الورق المعدنية والرمل يمكن فصله ب :

المغناطيس _ الترشيح _ التبخير

138_ من المخاليط التى لا يمكن رؤية مكوناتها :

السلطة _ مياه البحار والمحيطات _ المكسرات

139_ يسمى صدأ الحديد ب :

أكسيد الحديد _ ثانى أكسيد الحديد _ ثانى أكسيد الكربون

140_ صودا الخبز تسمى :

كربونات الصوديوم _ بيكربونات الصوديوم _ ملح الطعام

141_ يمكن صب وقياس :

مكعب من الخشب _ الغاز داخل البالون _ كوب من الحليب

142_ البخار المتصاعد عند تسخين الماء عبارة عن :

هواء ساخن _ ماء ساخن _ سائل

143_ نقيس درجة حرارة الحليب ب :

الترمومتر _ عصا مترية _ شريط القياس

144_ إذا كانت حركة الجسيمات اهتزازية فإن المادة فى الحالة :

السائلة _ الغازية _ الصلبة

145_ مايلى من ادوات قياس الطول ماعدا :

الترمومتر _ عصا مترية _ شريط القياس

146_ تنتج فقاعات ....عند اضافة الخميرة الى العجين :

صلبة _ سائلة _ غازية

147_ اتحاد الخل مع صودا الخبز ينتج عنه فقفاعات من :

الاكسجين _ الهيدروجين _ ثانى أكسيد الكربون

148_ تزيد سرعة حركة الجسيمات فى عملية :

التجمد _ التكثف _ الانصهار

149_ الحرارة هى عملية انتقال الطاقة :

الضوئية _ الحرارية _ الصوتية

150_ قطع القماش عند صناعة الملابس يعتبر تغير :

فيزيائى _ كيميائى _ لا توجد اجابة صحيحة

151_ يعتبر قلى البيض تغير :

فيزيائى _ كيميائى _ لا توجد اجابة صحيحة

152_ يمكن وصف القماش بأنه خشن او ناعم او حرير . أى خصائص المادة هذه :

الشكل _ الكثافة _ الملمس

153_ اى مما يلى مثالا على الخصائص الفيزيائية :

الصدأ _ الشكل المستدير _ الاحتراق

154_ طول الجذور تساعد النبات على الحصول على :

المياه _ ضوء الشمس _ الهواء

155_ للقيام بعملية البناء الضوئى يجب توافر مايلى ماعدا :

الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون _ ضوء الشمس

156_ اى من الغازات التالية يأتى من الغلاف الجوي وتمتصه الاوراق لصنع غذاءها :

الجلوكوز _ ثانى أكسيد الكربون _ الاكسجين

157_ اى جزء من أجزاء النبات يؤدى دوراً مشابهاً للجهاز الدورى للإنسان كى يحافظ على بقاء النبات :

الاوراق _ الساق _ الاوراق

158_ الجزء الداعم لجميع النباتات :

الاوراق _ الساق _ الاوراق

159_ يطلق النبات غاز ....اثناء عملية البناء الضوئى :

الاكسجين _ ثانى أكسيد الكربون _ ضوء النيتروجين

160_ اوراق بعض النباتات صغيرة الحجم وتشبه الإبر كأوراق :

الصنوبر _ القيقب _ جوز الهند

161_ تنتشر بذور ....عن طريق فضلات الكائنات الحية :

الطماطم _ الهندباء _ القيقب

162_ فى الغذاء تتحول الطاقة ....الى الطاقة ....

الكيميائية الى ضوئية _ الكيميائية الى حركية _ الضوئية الى كيميائية

163_ لا تفقد التربة العناصر الموجودة بها عندما يمتصها النبات بسبب عملية :

البناء الضوئى _ التحلل _ الهضم

164_ جزيرة تقوم بعمل برامج للحفاظ على الانظمة البحرية :

مدغشقر _ سيلين _ بالاو

165_ يعطى...............اللون الاخضر للنبات :

الجذر _ الكلوروفيل _ الثغور

166_ يساعد ....النبات على ان يكون واقفاً :

الساق _ الأوراق _ الجذور

167_ تؤدى جميع الأزهار وظيفة :

التكاثر _ الحركة _ التنفس

168_ احد أجزاء النبات الذى لا يتعرض لضوء الشمس :

الساق _ الأوراق _ الجذور

169_ تكون سيقان ....غليظة وصلبة مثل جذوع الاشجار :

المتسلقة _ الخشبية _ المدادة

170_ البذور التى تلتصق بملابس الانسان تكون :

لزجة _ خفيفة _ مجوفة

171_الكائنات المستهلكة قد تكون :

فرائس فقط _ حيوانات مفترسة فقط _ الاثنان معاً

172_ لا يعبر عن نظام بيئى :

البحيرة العذبة _ المحيط المالح _ النهر الجاف

173_ توجد الفطريات والبكتيريا فى ....السلسلة الغذائية :

بداية _ نهاية _ منتصف

174_ يقوم ....بتصفية مياه البحر ليحصل على غذاءه :

المرجان _ قنديل البحر _ السلحفاة البحرية

175_ المركب فى البحر تسير على مادة :

صلبة _ سائلة _ غازية

176_زيت القلى الذى تحِّمر فيه جميلة البطاطس مثال للمادة :

صلبة _ سائلة _ غازية

177_ اى من العناصر الأساسية التالية لعملية البناء الضوئى لا يمثل مادة :

ثانى أكسيد الكربون _ الماء _ الضوء

178_ عند رؤية ورق الشجر يتحرك يستدل على وجود المادة :

صلبة _ سائلة _ غازية

179_ ما الذى يقيسه شريط القياس :

الكتلة _ الحرارة _ الطول

180_ كيفية تفاعل المادة مع مادة اخرى تصفها التغيرات :

الكيميائية _ الفيزيائية _ الانصهار

181_ الكتلة هى :

رائحة المادة _ كمية المادة _ لون المادة

182_ الحجم هو مقدار ....الذى تشغله المادة :

الوقت _ درجة الحرارة _ الحيز

183_ الهيليوم مثال لحالة المادة :

الصلبة _ السائلة _ الغازية

184_ المادة ....تسمح بمرور الضوء مثل الزجاج :

الشفافة _ الغازية _ المعتمة

185_ ......المخلوط تساوى كتل المواد التى يتكون منها المخلوط :

حجم _ شكل _ كتلة

السؤال الثانى : ضع علامة (✓) او (✗) :

1_ اسطح البيوت فى مائلة فى المناخ الاستوائى والمناخ البارد (.........)

2_ الحجم من الخصائص الفيزيائية للمادة (........)

3_ تستخدم الموازين لقياس الحجم (.........)

4_ الاسطح المصنوعة من النباتات لا تستطيع منع دخول الحرارة (........)

5_ المادة الغازية ليس لها كتلة (.........)

6_ المادة هى اى شئ له كتلة ويشغل حيز من الفراغ (........)

7_ رائحة المادة لا تمثل اى حالة للمادة لأننا لا نراها (......)

8_ لا يختلف شكل المنازل من بيئة لأخرى (.......)

9_ الكتلة من الخصائص الفيزيائية للمادة (.......)

10_ يحصل النبات على غذاءه بنفس الطريقة التى يحصل بها الانسان على غذاءه (.........)

11_ تحتاج الكثير من النباتات للتربة بينما لا يحتاج البعض الاخر لها (........)

12_ السائل الذى ينتج من النباتات دليل على ان النبات يحتاج للسكر (.......)

13_ السكر من الاحتياجات الغير الأساسية للنبات (.........)

14_ يحصل النبات على غذاءه من التربة (.........)

15_ يمكن أن ينمو النبات بدون التربة (.........)

16_ النباتات فى المنشفة الورقية لا تحتاج للتربة والماء (.........)

17_ ضوء الشمس من الاحتياجات الأساسية لنمو النبات (.........)

18_ تصنع الاوراق الغذاء دون الاحتياج للجذور والساق (........)

19_ المسؤلة عن إنتاج البذور هى الجذور (.........)

20_ يمكن للنبات ان يزدهر فى غياب ضوء الشمس (.........)

21_ تنمو الجذور عكس الاتجاه الذى تنمو فيه الساق (.........)

22_ لكى يصنع النبات غذاءه يحتاج إلى غاز الاكسجين (.........)

23_ التربة من الاحتياجات الأساسية للنبات (.......)

24_ الماء ليس من الاحتياجات الأساسية للنبات (.........)

25_ يستطيع النبات تكوين غذاءه فى صورة سكر (..........)

26_ يبحث النبات على الغذاء للحصول على الطاقة (.......)

27_ يمكن للنبات ان ينمو بدون تربة وبدون ضوء الشمس (........)

28_ أجزاء النبات تساعدهم على البقاء وصنع الغذاء (.........)

29_ تتنفس جميع الكائنات الحية غاز الاكسجين ماعدا النبات (.........)

30_ يتحرك الدم فى اتجاه واحد عبر الاوردة او الشرايين (........)

31_ يتغذى الصقر على النبات بصورة غير مباشرة (.........)

32_ الصقر من آكلى العشب (........)

33_ بعد موت الكائن الحى يتوقف انتقال الطاقة (........)

34_ تتفاعل جميع الكائنات الحية مع بعضها ماعدا الانسان (.......)

35_ الكائنات المنتجة هى النباتات (........)

36_ الشبكة الغذائية افضل من السلسلة الغذائية فى توضيح العلاقات الغذائية (.......)

37_ الحلزون والرخويات من الكائنات الكانسة **سؤال للإطلاع فقط**

38_ استطاع الانسان ان يقوم بعملية اعادة تدوير الأشياء (..........)

39_ تحدث عملية التحلل على اليابسة فقط ولا تحدث فى الماء (..........)

40_ البذور اللزجة تنتشر عن طريق الرياح (........)

41_ لا يؤثر الجفاف على الشبكات الغذائية (......)

42_ الصراصير من الكائنات الكانسة **سؤال للإطلاع فقط**

43_ إذا اختفت كائن واحد من الشبكة الغذائية قد تتأثر جميع الكائنات الحية فى الشبكة الغذائية (........)

44_ الانشطة البشرية على اليابسة لا تؤثر على البيئة المائية (.......)

45_ تكتسب الفريسة الطاقة من المفترس عندما تتغذى عليه (.......)

46_ تفنى الطاقة فى النظام البيئى عند انتقالها من كائن لآخر (.......)

47_يؤثر التلوث سلباً على جميع الكائنات الحية (.......)

48_ تلوث التربة يؤثر على النباتات (......)

49_الشعاب المرجانية هامة للنشاط السياحى (.......)

50_ لا تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية على المجتمعات البشرية (........)

51_ الشعاب المرجانية مأوى لكثير من الكائنات الحية (.......)

52_ إلقاء القمامة على اليابسة لا يضر الحياة البحرية (.......)

سلسلة الجميلة

53_ يجب استبدال الشوك الخشبية بأخرى من سؤال للإطلاع فقط (......)

54_ الشعاب المرجانية المتضررة يمكنها الاستمرار فى النمو (........)

55_ فقدان الموطن يؤثر على الشبكات الغذائية (......)

56_ المطر عنصر غير حى بالنظام البيئى لذا لا يؤثر فى النظام البيئى (..........)

57_ يمكن التمييز بين السكر والدقيق عن طريق اللون (.......)

58_ يمكن ملاحظة وقياس الخصائص الفيزيائية (........)

59_ بعض التغيرات الكيميائية مفيدة وبعضها ضار (........)

60_ ينتج عن التغيرات الفيزيائية مواد جديدة (.........)

61_ جسيمات المادة فى حالة حركة مستمرة (.......)

62_ كتلة 200 جم ، أكبر من كتلة 10 كجم (.......)

63_ دائما الأجسام الاكبر فى الكتلة تكون أكبر فى الحجم (.......)

64_ وزن الهيليوم أقل من وزن الهواء (........)

65_يستخدم الهيليوم فى التطبيقات الصناعية (.......)

66_ 3 كيلوجرام = 300 جرام (........)

67_ عندما ينصهر الآيس كريم تتغير يتغير شكله وكتلته (.......)

68_ تغير درجة الحرارة يؤثر فى شكل المادة (........)

69_ بالتسخين او بالتبريد تتحول المادة من حالة لأخرى (.......)

70_ تتدفق المادة الصلبة (........)

71_ لا تتغير كمية المادة عند تحولها من حالة لأخرى (........)

72_ لا يتغير عدد الجسيمات فى المادة عند تغير حالتها (.........)

73_ يمكن صب الشيكولاتة فى قالب عند القيام بعملية انصهار لها (.........)

74_ ينتج عن اختراق الشيكولاتة مادة جديدة (.......)

75_ينتج عن انصهار الشيكولاتة مادة جديدة (.......)

76_ الحرارة شيئاً مادياً يمكن لمسه والشعور به (.........)

77_ درجة الحرارة تؤثر فى حركة الجسيمات (........)

78_ طعم اللحوم لذيذ . لذلك يختار الاسد اكل اللحوم (.......)

79_ يشمل النظام البيئى العديد من الكائنات الحية فقط (.......)

80_ عند غياب أحد الكائنات الحية ستنهار الشبكة الغذائية بالكامل (......)

81_ تحتاج جميع الكائنات الحية للطاقة من أجل البقاء (........)

82_ عملية البناء الضوئى هى عملية اعادة تدوير فى الطبيعة (.........)

83_ البكتيريا والفطريات من الكائنات المنتجة (........)

84_ تعمل الشعيرات الجذرية على تقليل كمية الماء الممتص (......)

85_ لا تختار الكائنات الحية الغذاء حسب تفضيلها بل حسب حاجة جسمها لهذا الغذاء (.......)

86_ الوبر الصخرسليس له احتياجات اساسية لكى ينمو **(سؤال للإطلاع فقط**

87_ الطاقة الشمسية تنتقل عبر الكائنات الحية (.......)

88_ تتنوع النظم البيئية حسب طبيعة البيئة والكائنات التى تعيش فيها (.......)

89_ عملية البناء الضوئى تفيد النبات وتفيد جميع الكائنات الحية (.......)

90_ جميع النباتات لها ازهار بنفس الشكل والحجم (.......)

91_ تنقل أوعية اللحاء الجلوكوز من القلب الى باقى أجزاء الجسم (.........)

92_ يعتبر الانسان كائن مستهلك (.......)

93_ تبدأ السلسلة الغذائية بكائن محلل وتنتهى بكائن منتج (........)

94_ من التغيرات الكيميائية الضارة هضم الطعام (........)

95_ الصحراء والمناطق الثلجية لا توجد بها أنظمة حية (......)

96_ الصيد الجائر يؤثر على وجود الكائن الحى (.........)

97_ لا تستطيع السلاحف البحرية والأسماك والحيتان التفرقة بين طعامها وبين المواد البلاستيكية (..........)

98_ توجد المادة فى كل مكان من حولنا (.......)

99_ يوجد الماء فى الطبيعة فى سبع حالات (........)

100_ يمكن ان تتحول المادة من حالة لأخرى (........)

101_ الهواء لا يعتبر مادة لأننا لا نراه (.......)

102_ الضوء يعبر عن الحالة الغازية للمادة (......)

103_ جسيمات المادة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة (.......)

104_ تشغل المادة الغازية حيز من الفراغ (.......)

105_ يعتبر الكمبيوتر مادة صلبة (.......)

105_ تعتبر الرمال مادة سائلة (.......)

106_ لا يشغل جسمان نفس الحيز فى نفس الوقت (......)

107_ يمكن فصل الماء والملح عن طريق الترشيح (.......)

108_ ثانى أكسيد الكربون يعتبر مخلوط من الكربون والاكسجين (........)

109_ لا تتغير كتلة المادة بعض خلطها (.......)

110_ فصل المخاليط يحتاج إلى انخفاض درجة الحرارة (.......)

111_ اشعال عود الثقاب يعتبر تغيراً فيزيائياً (.......)

112_ خلط أى مادة بأخرى لا يزيد اويقلل من عدد جسيمات اى مادة (.......)

113_ ظهور رائحة عند تعفن الطعام يعتبر تغير كيميائي (........)

114_ يقاس الحجم باللتر او بالسنتيمتر (.......)

115_ الكائنات المستهلكة تستمد الطاقة من غيرها (.......)

116_ تتكون المادة من بروتينات متناهية الصغر لا ترى بالعين المجردة (.......)

117_ يعتبر المرجان كائن منتج (.......)

118_ تعيش الطحالب فى مياه دافئة بينما تتضرر الكائنات الدقيقة من المياه الدافئة (.......)

119_ لا توجد كائنات محللة فى السلسلة الغذائية البحرية (.......)

120_ يستهلك النبات اثناء عملية البناء الضوئى نفس الغاز الذى يستهلكه الانسان فى عملية التنفس (.......)

السؤال الثالث : اكمل العبارات التالية :

1_تمثل الاسهم فى الشبكة الغذائية اتجاه ....بين الكائنات الحية .

2_ قد تكون بذور النباتات ....او ....

3_ من الانشطةالبشرية ....و..............................

4_ عند ارتفاع درجة حرارة الماء يتحول المرجان الى اللون ....

5_ تنتقل ....فى الشبكات الغذائية من كائن لآخر فى صورة ....

6_ تنتقل الطاقة فى الشبكات الغذائية من الكائنات ....الى الكائنات ....ثم الى الكائنات ....

7_ الخصائص التى يجب توافرها فى اى سطح هى .... و..............................و...............................

8_ عند تقطيع الورقة لا يحدث اى تغير فى حالتها ....

9_ يمكن التمييز بين السكر والملح والدقيق عن طريق ....

10_ لقياس كتلة القلم نستخدم............ولقياس طول القلم نستخدم ....

11_ عند انصهار الشمع تتغير حالته ....ولا تتغير

حالته ....

12_ الاحتراق والصدأ من الخصائص..................للمادة .

13_ يقاس الحجم ب.................و......................

14_ من وحدات قياس الكتلة ....و............

15_ عند تسخين المادة ....سرعة حركة الجسيمات وتزداد

الطاقة ....

16_ المغنطة واللمعان من الخصائص..................للمادة.

17_ تعتمد النباتات على الحيوانات فى الحصول على غاز ....وتعتمد

الحيوانات على النباتات فى الحصول على غاز ....

18_ تمتص النباتات ....و.....................من التربة بينما تُمَكِّن

مادة ....النبات من امتصاص أشعة الشمس ،

لتحويل ....و....................الى جلوكوز .

19_ يتركب النبات من ....و...........و............

واحيانا ....و...............

20_ تساعد ....النبات فى الحصول على العناصر الغذائية والماء

من التربة ، اما تراكيب النباتات الأخرى تساعده على ....

21_ من الاحتياجات الأساسية للنبات ....و..........و..........



22_ تمتص ....الماء والعناصر الغذائية من التربة ، وتنتقل

الى ....عبر ....

23_ غاز ....من الاحتياجات الأساسية للإنسان ، بينما

غاز ....من الاحتياجات الأساسية للنبات.

24_ من احتياجات النبات غيرالأساسية ....و..............

و..................

25_ توجد المادة فى ثلاث حالات هما ....و..............و........

26_ تسرب الدخان والغازات اثناء ثوران البركان يمثل

الحالة ....للمادة.

27_ يتحول الماء الى بخار ب........................بينما يتحول

الماء الى ثلج ب....................

28_ الحجم والشكل واللون من الخصائص.................... للمادة.

29_يمكننا وصف المادة من خلال بعض الخصائص مثل ....

و......................و..................

30_تتكون المادة من وحدات صغيرة تسمى ....

31_البالون يمثل مادة..............بينما الغاز داخل البالون

يمثل مادة......................

32_ القلم يمثل الحالة ....للمادة ، بينما حبر

القلم يمثل الحالة..................للمادة.

33_ المادة هى اى شئ له ....و..................

34_ يكوِّن النبات غذاءه فى ....من ....و..............

و....................



35_ بعض النباتات لا تحتاج إلى التربة مثل ....

..................و..................

36_ تمد التربة النبات ب..............اللازمة لنمو النبات .

37_ينمو النبات فى التربة الزراعية بشكل ....عن

خارجها .

38_ فى وجود ضوء الشمس كان لون النبات ....حيث

انه استطاع القيام بعملية.................

39_ عملية ....هى أساس الحياه على سطح الأرض.

40_ فى عملية النباء الضوئى يستهلك غاز ....وينتج

غاز..................

41_ يدخل الهواء للإنسان عن طريق ....و...........بينما يدخل

الهواء الى النبات عن طريق...............

42_ توجد الشعيرات الجذرية على..................النبات.

43_ يتكون الجهاز الدورى للإنسان من ....و............... بينما

يتركب الجهاز الوعائى للنبات من ....و..................

44_ يعتبر غاز..............من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئى .

45_ رغم اختلاف ....و...............و.........الزهور ، لكنها

تقوم بوظيفة واحدة هى ....

46_ تنتشر بذور ....و............عن طريق الرياح .

47_ بذور ....مجوفة من الداخل وتنتشر عن

طريق ....



48_ بذور الطماطم والتفاح تنتشر عن طريق الجهاز ....

49_ يوفر النظام البيئى للكائن الحى.................و...................

و...................

50_ من امثلة الكائنات الكانسة...... **سؤال للإطلاع فقط**.....................

51_ من فوائد الفطريات .... **سؤال للإطلاع فقط**.....................

52_ مزيج من ....و................يستخدمه الغواصون

تحت الماء .

53_ من استخدامات الهيليوم ....و...................

و...................

54_ من خصائص الهيليوم الفيزيائية ....

55_ من خصائص الهيليوم الكيميائية...................و...................

56_ يستخدم الزجاج فى صناعة.......................و...................

57_ يستخدم الحديد الصلب فى صناعة ....و...................

58_تصنع القفازات من مادة ....

59_ تنقسم خصائص المادة الى خصائص...................وخصائص.................

60_ 1 لتر = ...ملليلتر.

61_ 1 لتر = ...سم3

62_ عند تجمد زجاجة الماء تختلف..................ولا تختلف ....

63_ عند ارتفاع درجة الحرارة..........المادة طاقة ، وعند

انخفاضها ....المادة طاقة .

64_ لا تتغير ....المادة عند تحولها من صورة لأخرى.

65_ يمكن ضغط المادة ....وتعبئتها فى اسطوانات .

66_ يتغيرشكل وحجم المادة ....وتأخذ شكل الاناء المغلق بالكامل .

67_ تتوقف حالة المادة على ....

68_ طاقة الجسيمات تحدد مقدار ....المادة .

69_ من امثلة مخاليط من مواد صلبة ....و.........

70_ من امثلة مخاليط مواد صلبة وسائلة...............و..........

71_ من امثلة مخاليط من مواد غازية ....

72_ يمكن فصل برادة الحديد والرمل عن طريق.................

73_ احتراق فتيلة الشمعة يعتبر تغير.............

74_ تدفق الرمال فى الساعة الرملية يعتبر تغير ....

75_ يوجد الماء فى الحالة..........على شكل ثلج ، وفى الحالة ....على شكل ماء ، وفى الحالة..........على شكل بخار .

76_ فى الصباح الباكر يتكثف جزء من قطرات الندى على شكل ....على الاسطح الباردة وأوراق الشجر .

77_ يوجد شكل ثابت وحجم ثابت فى الحالة ....

78_ تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة الغازية يسمى ....

79_ عملية الانصهار يصاحبها ....فى درجة الحرارة.

80_ اناء اسطوانى به 100 سم3 من الماء عند نقلها الى اناء مخروطى فإنه يتغير ....

01025564746



السؤال الرابع : اذكر السبب (بم تفسر)

1_ إذا سقطت امطار خفيفة فى الصحراء سوف يتحسن النظام البيئى.

....

2_ إذا سقطت امطار غزيرة سوف يتضرر النظام البيئى .

....

3_ إذا كثرت الحيوانات المفترسة سوف تتضرر الكائنات الحية فى الشبكة الغذائية .

....

4_ المواد البلاستيكية بالغة الخطورة على الكائنات الحية البحرية .

....

5_ يعتبر الهواء مادة .

....

6_ لا يمكن صب المادة الصلبة .

....

7_ أيا كان نوع مادة السطح يجب أن تكون قوية ومتراصة .

....

8_ اسطح البيوت فى المناخ الصحراوى مسطحة .

....

9_ تملأ بالونات الاحتفال بغاز الهيليوم .

....



10_ اسطح البيوت فى المناخ الاستوائى مائلة.

....

11_ اسطح البيوت فى المناخ البارد مائلة وتصنع من الخشب والمعدن .

....

12_ يعتبر قلى البيض تغير كيميائي .

....

13_ طحن السكر يعتبر تغير فيزيائى.

....

14_ يتم فصل الماء عن الرمل بالترشيح .

....

15_ يصنع مفك الكهرباء من الحديد .

....

16_ لا يعتبر الضوء مادة .

....

17_ النباتات التى تنمو فى التربة تكون افضل من النباتات التى تنمو خارجها .

....

18_ التربة ليست من الاحتياجات الأساسية للنبات .

....

19_ يختلف الانسان والنبات فى طريقة حصولهما على الطاقة .

....



20_ فى غياب ضوء الشمس كان لون النبات اصفر .

....

21_ يطلق على النباتات الكائنات المنتجة .

....

22_ تصنع النظارات الطبية من الزجاج .

....

23_ تصنع اوانى الطهى من النحاس .

....

24_ تصنع اسلاك الكهرباء من النحاس .

....

25_ تصنع الكبارى والمطارق من الحديد الصلب .

....

26_ يطفو الخشب والفلين على سطح الماء .

....

27_ يغوص مسمار فى الماء .

....

28_ تدفق الرمال فى الساعة الرملية يعتبر تغير فيزيائى.

....

29_ اهمية مبادرة "خال من البلاستيك " .

....

30_ الشبكة الغذائية افضل من السلسلة الغذائية .

....

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمى:

1_ الحيز الذى يشغله الجسم من الفراغ (.....................)

2_ خاصية فيزيائية نستخدمها للتمييز بين السكر والدقيق (.......................)

3_ خصائص يمكن ملاحظتها بإستخدام الحواس الخمسة (......................)

4_ خصائص تصف تفاعل المادة مع المواد الأخرى وتكوين مادة جديدة (..................)

5_ خاصية فيزيائية يمكن التمييز بها بين المعادن (....................)

6_ مقدار ما يحتويه الجسم من مادة (..................)

7_ أداة تستخدم لقياس الحجم (.................)

8_ أداة تستخدم لقياس الكتلة (.................)

9_ فتحات صغيرة فى الورقة يمتص من خلالها الهواء (..................)

10_ زوائد تشبه الشعر فى جذور النبات تزيد من كمية الماء والمعادن التى يمتصها النبات (.................)

11_ اوعية تنقل الماء والمعادن من الجذور الى اوراق النبات (..................)

12_ سيقان تمتد تحت الأرض (.....................)

13_ سيقان لا تستطيع حمل نفسها وتنمو على الجدران (....................)

14_ ساق تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نبات جديد (..................)

15_ سيقان معظم الازهار (.....................)

16_ اوعية تنقل الغذاء من الاوراق الى باقى أجزاء النبات الأخرى (................)

17_ مادة تعطى النبات اللون الاخضر (.....................)

18_ تنقل الدم الغني بالاكسجين من القلب الى باقى أجزاء الجسم (....................)

19_ تعيد نقل الدم المحمل بثانى أكسيد الكربون من أجزاء الجسم الى القلب مرة أخرى (....................)

20_ أجزاء التكاثر فى النبات (.....................)

21_ عملية إنبات نبات جديد (......................)

22_ ينمو بإتجاه الشمس ويغير اتجاهه بإستمرار حسب حركة الشمس (....................)

23_ انتقال البذور من مكان لآخر (.......................)

24_ مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها (........................)

25_ عملية اعادة تدوير فى الطبيعة (...................)

26_ حيوانات تتغذى على الحيوانات والنباتات الميتة وتقوم بتكسيرها الى قطع أصغر (...................)

27_ صيد عشوائى يهدد حياة الكائنات الحية (....................)

28_ قطعة من اليابس يحيط بها الماء (...................)

29_ اماكن امنة يتم فيها حماية واكثار الانواع المهددة بالانقراض (.............)

30_ كائنات تستطيع صنع غذاءها بنفسها (...................)

31_ زيادة او نقصان اعداد مجموعات الكائنات الحية نتيجة غياب أحد الافراد (....................)

32_ اغنى الانظمة البيئية وأكثرها تنوعاً (..................)

33_ مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة (..................)

34_ خاصية تحدد إذا كان الجسم يطفو او يغوص فى المادة (....................)

35_ قدرة المادة على نقل الكهرباء والحرارة خلالها (..................)

36_ مادة شفافة تسمح بمرور الضوء وتصنع منها النوافذ الزجاجية (....................)

37_ مرن ومقاوم للماء ويصنع منه الاحذية الرياضة (..................)

38_ يساوى كتلة مشبك معدني (..................)

39_ يساوى كتلة واحد لتر من الماء (......................)

40_ مجتمع من الكائنات الحية والعناصر غير الحية (........................)

41_ عملية تحويل المواد العضوية فى جسم الكائن الحى بعد موته الى عناصر غذائية بسيطة (..................)

42_ كائنات تستطيع صنع غذاءها بنفسها وتبدأ بها السلسلة الغذائية (..............)

43_ ثالث مستوى فى السلسلة الغذائية (......................)

44_ تتبع عملية انتقال الطاقة من كائن حى الى كائن حي آخر (........................)

45_ آخر مستوى فى السلسلة الغذائية وتتغذى على بقايا الحيوانات والنباتات الميتة (....................)

46_ الحيوان الذى يتغذى على حيوان آخر للحصول على الطاقة (......................)

47_ الحيوان الذى يتغذى عليه حيوان آخر ليحصل على الطاقة (......................)

سلسلة الجميلة

48_ مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بين الكائنات الحية (....................)

49_ مضاد حيوى تم تصنيعه من فطر عفن الخبز وله الفضل فى مقاومة العدوى (**سؤال للإطلاع فقط**

50_ مناخ تصنع فيه اسطح البيوت من العشب والطين (.................)

51_ تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة (..............)

52_ تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة (..............)

53_ شكل من اشكال المادة يتكون من جزأين او اكثر غير متحدين كيميائيا (.................)

54_ شكل من اشكال المادة يتكون من جزأين او اكثر متحدين كيميائيا (.................)

55_ طريقة تستخدم لفصل المواد الصلبة الذائبة فى الماء (..................)

56_ قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد (..............)

57_ تحول المادة الى مادة جديدة كلياً (..................)

58_ الجهاز المسؤل عن نقل العناصر الغذائية والاكسجين من والى خلايا الدم (.................)

59_ ظاهرة تحدث نتيجة ارتفاع درجة حرارة الماء وتؤدى الى تحول المرجان للون الابيض (...................)

60_ جسيمات صغيرة من البلاستيك تقوم الاشعة فوق البنفسجية بتكسيرها وتوجد بشكل كبير فى الممرات (..................)

61_ عملية تهدف الى اعادة البيئة الى حالتها الطبيعة (......................)

62_ منطقة فى المحيط يتم فيها رعاية الاجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية (................)

63_ اعداد نوع واحد من الكائنات الحية التى تعيش فى منطقة ما (......................)

64_ السمات التى تصف المادة (......................)

65_ مجموعة من الانابيب تنقل العناصر الغذائية فى اتجاه واحد بين أجزاء النبات (...................)

السؤال السادس : استخرج الكلمة الشاذة :

1_ جرام / لتر / كيلوجرام

2 _ المسطرة / عصا مترية / الميزان

3 _ نسر / ضبع / [illegible] الخبز

4 _ حلزون / سرطان البحر / [illegible]ة الأرض

5_ طحالب / نبات / مرجان

6 _ مسمار / خرز / خشب

7 _ ثانى أكسيد الكربون / ملح الطعام / المكسرات

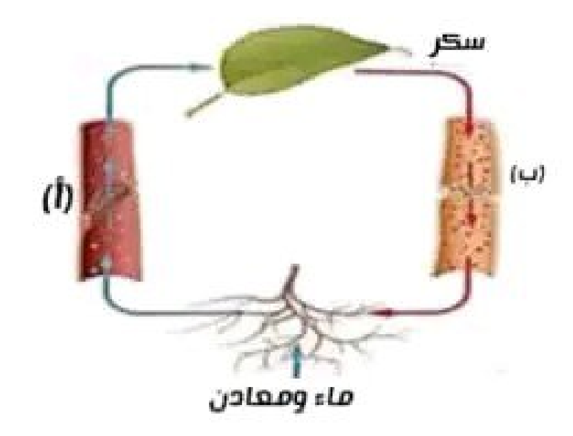
8_ صناعة المخبوزات / طحن السكر / هضم الطعام

9 _ شرايين / اوردة / اوعية اللحاء

10_ الهواء / الضوء / الخشب



السؤال السابع : اسئلةاطلس الرسومات



1_ اى من اوعية النقل فى النبات يمثل اوعية اللحاء وايهما يمثل اوعية الخشب ؟

_(أ) يمثل اوعية.................................

_(ب) يمثل اوعية................................

2_ ما وظيفة كل اوعية منهما ؟

....

3_ اكمل المخطط التالي لتحولات حالات المادة:





4_ الشكل يدل على عملية :

• تحلل (......) • افتراس (.......)



5_ ما اسم الظاهرة بالشكل ؟

وما اسبابها؟

....

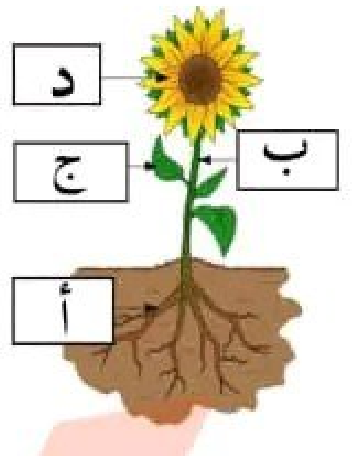
....



6_ الصقر من آكلة اللحوم ، اذكر بعض التكيفات التى ساعدت الصقر فى الحصول على اصطياد فريسته .

أ_ أجنحته .... ب_ مخالبه .... ج_ منقاره.....................

د_ حاسة بصر ....



7_ اكتب اجزاء النبات على الشكل :

أ)................ ب) ....

ج)............ د)................



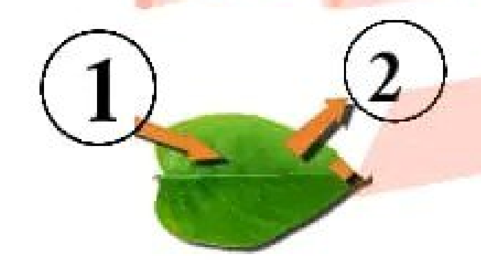
8_ الشكل

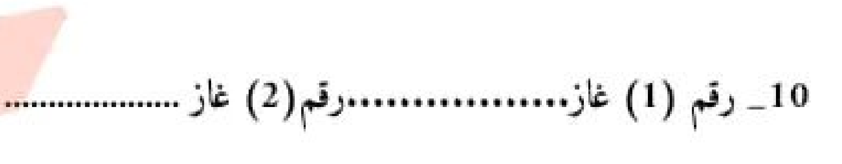
يمثل ....وتوجد

على ....

9_ البذور فى الشكل هى

بذور ....





10_ رقم (1) غاز...................رقم(2) غاز ....



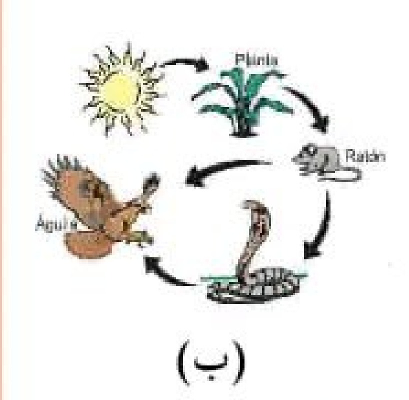
11_ الشكل يمثل عملية ....



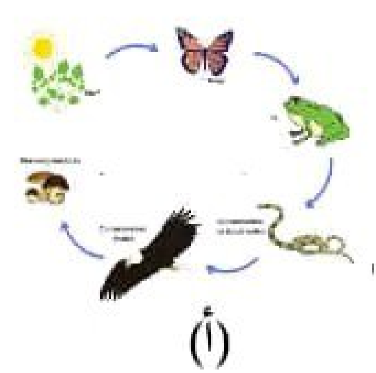


12_ ما اسم الكائن فى الشكل ؟ ولأى كائنات ينتمى ؟

....



(ب)



(أ)

13_ اى الشكلين يعبر عن سلسلة غذائية وايهما يعبر عن شبكة غذائية ؟

....

....



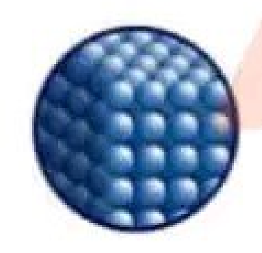
14_ هل الشكل يعبر عن مركب ام مخلوط ؟

....



15_ ما اسم الطريقة التى يتم بها فصل المخاليط بالشكل ؟

....



16_ الشكل التالى يمثل مجسم للمادة.....................

17_ ماذا يمثل الشكل ؟ وفيم يستخدم؟

....

18_ كوِّن سلاسل غذائية من الشكل المقابل :

_سلسلة (1):......................................

_سلسلة (2):..

_سلسلة (3):..

_سلسلة (4):..

19_اختر كل وظيفة من وظائف اجزاء النبات التالية واكتبها تحت الجزء المناسب لها :

(الجزء الداعم لجميع النباتات _مصنع الغذاء _ تحمل الاوراق _ تمتص الماء والمعادن من التربة _ تنقل الماء والمعادن من التربة _ بها مادة الكلوروفيل _ تثبت النبات في التربة_ تجعل النبات واقفاً_ توجد بها ثغور _ تنمو عكس اتجاه نمو الجذور)

....

....

....

....



السؤال الثامن قارن بين:

1_ الانصهار والتجمد والتبخر والتكثف :

الانصهار	التجمد	التبخر	التكثف
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

2_المخلوط والمركب :

المخلوط	المركب
....	....
....	....

3_ الفصل بالتبخير والفصل بالترشيح :

الفصل بالتبخير	الفصل بالترشيح
....	....
....	....



نموذج (1)

(البوم فى سلاسل الغذاء)

"تمتلك البومة بعض التعديلات البيئية التى تمكنها من إلتقاط الفريسة بسهولة والحصول على الطعام " اجب على السؤال التالى:



1_ من التكيف الهيكلى فى البوم :

أ) ضعف حاسة البصر ب) حاسة بصر قوية

2_توجد البومة فى ....جزء من سلاسل الغذاء :

أ) أسفل ب) أعلى

3_ البوم من ....فى سلاسل الغذاء :

أ) المنتجين ب) المستهلكين

4_ إنشاء سلسلة غذائية تحتوى على البومة وتشمل مالايقل عن أربعة كائنات حية من مختلف الانواع .

....

....

....

....

....

نموذج (2)

(تأثير تغير المناخ على النظم البيئية)

"يعتبر الاحتباس الحرارة من الظواهر التى تهدد مظاهر الحياه على سطح الأرض وتسبب تغيرات مناخية شديدة مثل الجفاف والفيضانات التى تهدد الحياه فى العديد من النظم البيئية "



اجب :

1_ الغاز المسئول عن الاحتباس الحرارة هو :

أ) الاكسجين ب) ثانى أكسيد الكربون

2_ يؤدى ذوبان الجليد الى ارتفاع منسوب البحار والمحيطات وهذا مثال على التغير :

أ) الفيزيائى ب) الكيميائى

3_ عنصر غير حى فى النظام البيئى لا يؤخذ فى الاعتبار حاجة اساسية لإنبات بذور النبات :

أ) التربة ب) الهواء

4_ برأيك كيف يؤدى الجفاف الى تدمير السلاسل الغذائية فى النظام البيئى؟

....

....

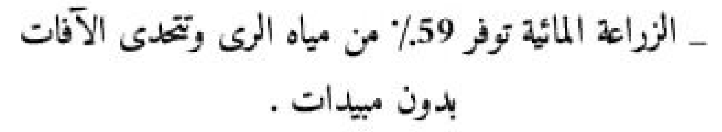


نموذج (3)

(تربية الأحياء المائية)

(من مقال بجريدة الأهرام) :





ـ الزراعة المائية توفر 59٪ من مياه الرى وتتحدى الآفات بدون مبيدات .

ـ فى مصر خلال السنوات القليلة الماضية انتشرت فكرة الزراعة المائية أو الزراعة بدون تربة على نطاق محدود فى العديد من المدن فى المحافظات .

ـ ربما لا يعرف الكثيرون أن الزراعة بدون تربة هى احد أنظمة الزراعة المائية لإنتاج الخضروات الورقية الخالية من الأمراض والمبيدات.

ـ يقصد بزراعة النباتات فى الأوساط الزراعية حيث لا تكون التربة من ضمنها المكونات ، وتم تغذيتها بإستخدام محلول خاص يحتوى على العناصر الغذائية ضرورى لنمو النبات.

• اجب :

ـ الزراعة المائية من الأساليب الحديثة والدليل على ذلك :

1ـ التربة هى واحدة من :

أ) الاحتياجات الأساسية للنبات   ب) الاحتياجات غير الأساسية للنبات

2ـ يحصل النبات من التربة على :

أ) غاز ثانى أكسيد الكربون   ب) الماء والمغذيات

3ـ ما أهمية غاز الأكسجين الناتج عن عملية التمثيل الضوئي التى يقوم بها النبات لصنع غذاءه ؟

....

....

....

إجابة بوكليت الجميلة

1_ إجابة اختر الاجابة الصحيحة :

1_ الاكسجين 2_ثانى أكسيد الكربون 3_الطوب 4_الماء والهواء 5_ثانى أكسيد الكربون 6_اوراق. 7_المرجان. 8_شكل وحجم المادة. 9_تثبيت النبات في التربة. 10_قب. 11_التربة. 12_الساق. 13_الجذور. 14_العشب. 15_شريط القياس. 16_2سم. 17_وعاء القياس. 18_مقياس الحرارة. 19_5كجم. 20_شريط القياس. 21_مادى. 22_مقياس الحرارة. 23_ كلاهما. 24_الخشب والمعدن 25_ النباتات 26_الشمس 27_المنتجة. 28_المستهلكة. 29_المحللة. 30_الكيميائية. 31_اللون. 32_ الرائحة. 33_اكبرمن. 34_الكانسة. 35_المنتجة. 36_المحللة 37_النباتات. 38_براعم. 39_الطحالب. 40_سقطت امطار خفيفة. 41_مسمار. 42_البناء الضوئى 43_كثافتها. 44_الهيليوم. 45_الهيليوم. 46_النحاس. 47_التربة. 48_الشرايين. 49_الثغور. 50_الدورى. 51_الكلوروفيل. 52_الرئتين. 53_الرئتين. 54_التربة. 55_الطاقة. 56_شجرة التوت. 57_الارانب. 58_مستهلك ثانوى. 59_دافئاً 60_ كائنات دقيقة_اسماك صغيرة_طائر بحرى. 61_على قمم الجبال 62_الاسماك الصغيرة 63_قضيب مغناطيس 64_ملعقة معدنية 65_النحاس 66_الهيليوم 67_الهيليوم 68_المحللة 69_القوارض. 70_الشمس. 71_المحللة. 72_العشب والطير. 73_النسر. 74_التحلل. 75_المستهلكة الاولية. 76_المنتجة. 77_منتجة. 78_مستهلكة ثانوية. 79_الباردة. 80_ارتفاع 81_فوق البنفسجية. 82_قنديل البحر. 83_الورق. 84_كثافته أقل من كثافة الهواء 85_جيد التوصيل للحرارة. 86_شفافة. 87_شريط القياس 88_اكبر. 89_متينة. 90_بعد. 91_التجمد. 92_تكتسب. 93_تفقد. 94_التكثف. 95_انخفاض. 96_تكتسب طاقة. 97_مستهلك ثانوى. 98_ الشمس. 99_منتجة. 100_الصلبة. 101_ صلبة. 102_الغازية. 103_السائلة. 104_انهم مادة واحدة 105_الحليب. 106_الصلبة. 107_الانصهار. 108_تزيد. 109_الطاقة الحرارية. 110_تدور وتهتز وتتحرك 111_الطاقة. 112_السائلة. 113_الغازية. 114_السائلة. 115_الغازية. 116_بخار الماء

تابع إجابة اختر :

117_الوقت. 118_ساعة رملية. 119_عصير الجوافة. 120_الغازية. 121_تبريد. 122_الصفر.
123_التبخير. 124_الدواء 125_مادة. 126_حركة مستمرة. 127_الهواء 128_ السائلة. 129_الطاقة.
130_الغازية. 131_السائلة. 132_شريط القياس. 133_الماؤ العذب. 134_ملح الطعام. 135_مواد غازية.
136_الترشيح 137_المغناطيس. 138_مياه البحار والمحيطات. 139_ أكسيد الحديد 140_ بيكربونات
الصوديوم. 141_كوب من الحليب. 142_ماء ساخن 143_الترمومتر. 144_صلبة. 145_الترمومتر.
146_غازية. 147_ثانى أكسيد الكربون. 148_الانصهار. 149_الحرارية. 150_فيزيائى 151_كيميائى.
152_الملمس. 153_الشكل المستدير. 154_المياه. 155_الاكسجين. 156_ثانى أكسيد الكربون
157_الساق 158_الساق 159_الاكسجين. 160_الصنوبر. 161_الطماطم. 162_الضوئية إلى
كيميائية 163_التحلل 164_بالاو. 165_الكلوروفيل. 166_الساق. 167_ التكاثر. 168_الجذور
169_الخشبية. 170_لزجة 171_الاثنان معاً 172_النهر الجاف 173_نهاية 174_المرجان 175_سائلة
176_ السائلة. 177_الضوء 178_غازية 179_الطول. 180_الكيميائية 181_كية المادة 182_الحيز
183_الغازية 184_الشفافة 185_كتلة.

إجابة السؤال الثانى ضع (✓) أو (×) :

1_صح. 2_صح. 3_خطأ 4_خطأ 5_خطأ. 6_صح. 7_خطأ 8_خطأ. 9_خطأ 10_خطأ. 11_صح. 12_خطأ
13_صح 14_خطأ. 15_صح 16_خطأ 17_صح 18_خطأ 19_خطأ 20_خطأ 21_صح 22_خطأ 23_خطأ.
24_خطأ 25_صح 26_خطأ 27_خطأ 28_صح 29_خطأ 30_صح. 31_صح 32_خطأ 33_خطأ
34_خطأ 35_صح 36_صح 37_خطأ 38_صح 39_خطأ 40_خطأ 41_خطأ 42_صح 43_صح
44_خطأ 45_خطأ 46_خطأ 47_صح 48_صح 49_صح 50_خطأ. 51_صح 52_خطأ 53_خطأ
54_خطأ 55_صح 56_خطأ 57_خطأ 58_صح 59_صح 60_خطأ 61_صح 62_خطأ 63_خطأ
64_صح 65_صح 66_خطأ 67_خطأ 68_صح 69_صح 70_خطأ 71_صح 72_صح 73_صح
74_صح 75_خطأ 76_خطأ 77_صح 78_خطأ 79_خطأ 80_صح 81_خطأ 82_خطأ 83_خطأ
84_خطأ 85_صح 86_خطأ 87_صح 88_صح 89_صح 90_خطأ 91_خطأ 92_صح 93_خطأ
94_خطأ 95_خطأ 96_صح 97_صح 98_صح 99_خطأ 100_صح. 101_خطأ 102_خطأ
103_صح 104_صح 105_صح 106_صح 107_خطأ 108_خطأ 109_صح 110_خطأ
111_خطأ 112_صح 113_صح 114_صح 115_صح 116_خطأ 117_خطأ 118_صح
119_خطأ 120_خطأ.

إجابة السؤال الثالث اكمل :

1_انتقال الطاقة 2_لزجة_ خفيفة. 3_بناء المبانى _ الصيد الجائر. 4_الابيض 5_الطاقة _ غذاء
6_المنتجة_المستهلكة_المحللة 7_ان يكون قويا لا يسقط عن هبوب الرياح،يمنع نفاذ الحرارة بإمتصاصها أو انعكاسها، يمنع دخول الأمطار داخل المنزل. 8_الكيميائية 9_الملمس 10_الميزان_المسطرة. 11_الفيزيائية_الكيميائية .
12_الكيميائية 13_اللتر،المليلتر،السنتيمترمكعب. 14_الجرام_الكيلوجرام 15_تزداد_الحرارة 16_الفيزيائية
17_ثانى أكسيد الكربون _الاكسجين 18_الماء_المعادن 19_جذور،سيقان،اوراق،زهور،ثمار
20_الجذور_البقاء. 21_الضوء_ثانى أكسيد الكربون 22_الجذور_الاوراق_الساق. 23_الاكسجين ، ثانى أكسيد الكربون 24_الاكسجين،السكر،التربة. 25_صلبة،سائلة،غازية. 26_الغازية 27_التسخين_التبريد.
28_الفيزيائية. 29_اللون_الكثافة_الشكل. 30_جسيمات 31_صلبة_غازية 32_الصلبة_السائلة
33_كتلة_يشغل حيز من الفراغ 34_الاوراق ، ضوء الشمس، الماء، ثانى أكسيد الكربون 35_نبات ينمو فى الماء ،نبات ينمو على نبات آخر ، نبات ينمو على الصخر 36_العناصر الغذائية 37_افضل 38_اخضر،البناء الضوئى
39_البناء الضوئى 40_ثانى أكسيد الكربون، الاكسجين . 41_الفم، الانف ،الكلوروفيل. 42_جذور.
43_قلب،اوعية دموية 44_الاكسجين 45_شكل،حجم،لون،التكاثر. 46_الهندباء، القيقب. 47_جوزالهند.
48_الهضمى. 49_المأوى، الغذاء،الشراب . 50_الضبع، النسر، سرطان البحر. 51_صناعة الجبنة الريكفورد _تلف المحاصيل. 52_الهيليوم،الاكسجين. 53_ملأ بالونات الاحتفال، الطب النووى،التطبيقات الصناعية.
54_كثافته أقل من كثافة الهواء. 55_غير سام،غيرقابل للإشتعال 56_النظارات الطبية،النوافذ. 57_الكبارى، مفك الكهرباء. 58_مرنة. 59_فيزيائية، كيميائية. 60_1000 61_1000 62_حجمه، كتلته.
63_تكتسب_تفقد. 64_كتلته. 65_الغازية. 66_الغازية. 67_درجة حرارتها. 68_حركتها.
69_المكسرات،التوابل. 70_ملح الطعام والماء_السكر فى الماء. 71_الغلاف الجوى. 72_المغناطيسية
73_كيميائى. 74_فيزيائى. 75_الصلبة،السائلة،الغازية. 76_بخار. 77_الصلبة. 78_تجمد.
79_ارتفاع. 80_شكلها.

اجابة السوال الرابع بم تفسر :

1_لان المطر سيروى النباتات التى تتغذى عليها الكائنات المستهلكة.
2_لان المطر يسبب فيضانات تتسبب فى تدمير النظام البيئى .
3_لان الحيوانات المفترسة ستأكل كل الكائنات الحية الموجودة بالنظام البيئى.

4_لان ليس بها فائدة غذائية وسامة وغير قابلة للهضم .
5_لان له كتلة وحجم . 6_لان لها شكل ثابت .
7_لتبقى لفترات طويلة. 8_لتشتيت أشعة الشمس.
9_لان كثافته أقل من كثافة الهواء. 10_ليمنع دخول الحرارة 11_لينزلق الثلج من عليها .
12_لتكوين مادة جديدة ولا يمكن رجوعه لحالته الاصلية 13_لانه محتفظ بخواصه 14_لان الرمل لا يذوب فى الماء وجزيئاته أكبر من جزيئات الماء. 15_ لأنه مادة متينة وقوية. 16_لانه صورة من صور الطاقة . 17_لأن التربة بها عناصر غذائية لازمة لنمو النبات 18_لان هناك نباتات تنمو بخارج التربة مثل النباتات التى تنمو على الصخر والنباتات التى تنمو على الماء . 19_يصنع النبات غذاءه بنفسه ، اما الانسان يبحث عن غذاءه. 20_لانه لم يستطع القيام بعملية البناء الضوئى وبالتالي لم يستطع الحصول على غذاءه 21_لأنه ينتج غذاءه بنفسه. 22_لأنه مادة شفافة. 23_لانه يوصل الحرارة 24_لانه يوصل الكهرباء 25_لأنه مادة متينة وقوية. 26_لان الخشب والفلين كثافتهم أقل من كثافة الماء . 27_لأن كثافته أكبر من كثافة الماء 28_لان لم تتكون مواد جديدة واحتفظت الرمال بخواصها. 29_للحد من استخدام المواد البلاستيكية. 30_ لانها عبارة عن مجموعة من السلاسل توضح مسار انتقال الطاقة بين العديد من الكائنات الحية.

اجابة السؤال الخامس اكتب المصطلح العلمى :

1_الحجم. 2_الملمس 3_الخصائص الفيزيائية 4_الخصائص الكيميائية. 5_اللون. 6_الكتلة. 7_وعاء القياس 8_الميزان. 9_الثغور. 10_الشعيرات الجذرية. 11_اوعية الخاء 12_الدرنات. 13_المتسلقة. 14_ المدادة. 15_سيقان رأسية مستقيمة. 16_اوعية الخاء 17_الكلوروفيل 18_الشرايين 19_الاوردة 20_الازهار 21_ التكاثر فى النبات. 22_نبات عباد الشمس. 23_ انتشار البذور 24_الشبكة الغذائية. 25_التحلل 26_الكائنات الكانسة 27_الصيد الجائر. 28_جزيرة 29_المحميات 30_الكائنات المنتجة. 31_التغيرات فى مجموعات الكائنات الحية 32_الشعاب المرجانية 33_درجة الحرارة 34_ الكثافة 35_التوصيل 36_الزجاج 37_المطاط 38_الجرام 39_الكيلوجرام 40_النظام البيئى 41_التحلل 42_الكائنات المنتجة 43_الكائنات المستهلكة من الدرجة الثالثة 44_السلسلة الغذائية 45_الكائنات المحللة 46_المفترس 47_الفريسة 48_الشبكة الغذائية. 49_البنسلين 50_المناخ الاستوائى. 51_التكثف 52_الانصهار 53_المخلوط 54_المركب 55_التبخير 56_الصدأ 57_التغيرات الكيميائية 58_الدورى 59_ابيضاض الشعاب المرجانية 60_الجسيمات البلاستيكية. 61_اصلاح النظام البيئى 62_المشتل 63_مجموعات الكائنات الحية 64_خصائص المادة 65_نظام النقل فى النبات .

اجابة السؤال السادس استخرج الكلمة الشاذة :

1_لتر. 2_ميزان 3_عفن الخبز 4_دودة الأرض
5_مرجان 6_مسمار 7_المكسرات 8_طحن السكر
9_اوعية اللحاء 10_الضوء .

اجابة السؤال السابع اطلس الرسومات :

1_أ) الخشب ب) اللحاء 2_ _الخشب:نقل المياه والمعادن من الجذور الى الاوراق _اللحاء : نقل السكر من الاوراق لباقى أجزاء النبات.

3_ مخطط الحل :

غاز ⇄ (تبخر / تكاثف) سائل ⇄ (انصهار / تجمد) صلب

4_افتراس 5_ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية بسبب ارتفاع درجة حرارة الماء.

6_أ) واسعة ب) حادة. ج) حاد ومعقوف د) حاسة بصر قوية . 7_أ) الجذور ب) الساق ج) الاوراق د) الازهار 8_الثغور_الاوراق. 9_الارقطيون.

10_ثانى أكسيد الكربون/الاكسجين 11_البناء الضوئي 12_فطر عفن الخبز ، الكائنات المحللة.

13_أ) سلسلة ب) شبكة. 14_مخلوط. 15_التبخير. 16_الصلبة. 17_مقياس الحرارة (الترمومتر) لقياس درجة الحرارة. 18_ (عشب_جرادة_ضفدع_ثعبان) ، (عشب _ارنب_ثعلب) ، (عشب _ارنب _بومة). (عشب _ ضفدع _افعى_بومة)

18_ _الاوراق (مصنع الغذاء، بها مادة الكلوروفيل، توجد بها ثغور) _الجذور (تمتص الماء والمعادن، تثبت النبات في التربة). _الساق (الجزء الداعم لجميع النباتات،تحمل الاوراق ، تنقل الماء والمعادن من التربة ، تجعل النبات واقفا، تنمو عكس اتجاه نمو الجذور)

اجابةالسؤال الثامن : (اجب بنفسك) راجع مذكرة شرح الجميلة .

تاسعا إجابة المهام الأدائية:

النموذج (1) : 1_حاسة بصر قوية. 2_أعلى 3_المستهلكين

4_ نبات_فأر_ضفدع_ثعبان_بومة.

نموذج (2):

1_ثانى أكسيد الكربون. 2_فيزيائى. 3_التربة. 4_ يؤثر الجفاف على الكائنات المنتجة التى تتغذى عليها الكائنات المستهلكة فيؤدى ذلك لهلاك وتدمير النظام البيئي بأكمله .

نموذج (3) : 1_الاحتياجات غير الأساسية 2_الماء والمغذيات. 3_ يستخدمه الإنسان والحيوان فى عمليتى التنفس والاحتراق.

المصطلح	التعريف
عملية البناء الضوئى	عملية صنع أوراق النبات للغذاء، من خلال اتحاد الماء وثاني أكسيد الكربون في وجود ضوء الشمس
الثغور	فتحات صغيرة في الورقة يمر من خلالها الهواء.بة غاز ثانى أكسيد كربون
الشعيرات الجذرية	زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات. لتزويد كمية الماء الممتص من التربة
الجهاز الدورى	الجهاز المسئول عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى خلايا الجسم وأعضائه.
جهاز نقل فى النبات	نظام النقل في النبات النظام المسئول عن نقل الماء والعناصر الغذائية داخل النبات يتكون من أوعية الخشب،أوعية اللحاء
البذور	أجزاء من النبات تنمو إلى نبات جديد إذا توافرت عوامل الماء والهواء ودرجة الحرارة المناسبة
التكاثر فى النبات	عملية إنتاج نبات جديد
انتشار البذور	انتقال البذور من مكان إلى آخر.
النظام البيئى	مساحة طبيعية تحتوي على كائنات حية وعناصر غير حية تتفاعل مع بعضها
الجلوكوز	السكر الناتج عن عملية البناء الضوئي وتستخدمه النباتات للنمو والبقاء.
السلسلة الغذائية	مسار يعبر عن انتقال الطاقة من كائن حي إلى كائن حي آخر في بيئة ما
الشبكات الغذائية	مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة بعضها مع بعض
مجموعات الكائنات الحية	أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع ، تعيش معا في منطقة معينة.
التغيرات فى مجموعات الكائنات	زيادة أو نقص عدد أفراد أحد أنواع الكائنات الحية في منطقة معينة
الجسيمات البلاستيكية	قطع من البلاستيك بعضها أصغر من حبة الأرز، تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.
التلوث بفعل المواد البلاستيكية	تلوث يحدث نتيجة إلقاء المخلفات البلاستيكية في البحار والمحيطات.
الإصلاح	عملية تهدف إلى استعادة المواطن الطبيعية (اليابسة والماء) إلى ما كانت عليه من قبل
المشتل	منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية ، حتى يمكن إعادتها إلى أماكن الشعاب المرجانية المتضررة.
المادة	كل شئ لة كتلة ولة حجم ويشغل حيزا من الفراغ

النموذج	هو نسخة مشابهة تماما للشيء الحقيقي الذي يمثله من حيث الشكل، أو التركيب أو طريقة الحركة
درجة الحرارة	مقياس لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة لمادة
الجسيمات	هي وحدة بناء المادة.
التوصيل	قدرة المادة على نقل الحرارة أو الكهرباء من خلالها
نقطة التجمد	هى درجة الحرارة التى يبدأ عندها تجمد المادة
التحلية	عملية تحول الماء المالح إلى ماء عذب صالح للشرب
التغير الفيزيائى	هو تغير لا يغير من تركيب المادة ولا ينتج عنة مادة جديدة
التغير الكيميائى	تغير يؤدى إلى إلى تكوين مادة جديدة لها خصائص مختلفة
المركب	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين متحدين كيميائيا
المخلوط	هو شكل من أشكال المادة مكون من جزئين غيرمتحدين كيميائيا
الانصهار	عملية تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة عن طريق التسخين
التجمد	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الصلبة عند فقد الحرارة
التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الغازية عند اكتساب حرارة
التكثف	تحول المادة من الحالة الغازية إلى السائلة عند فقد حرارة

الفريسة : حيوان يتم اصطياده من قبل المفترس
المفترس : يصطاد ويتغذى على حيوان آخر

تلخيص الوحدة الأولى

أجزاء النبات ووظائفها

١ -الجذور :
- تثبيت النبات في التربة. - امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- توجد عليها شعيرات جذرية تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة.

٢ -الساق
-تُعتبر الجزء الداعم في النبات.
- تنقل الماء والعناصر الغذائية لكل أجزاء النبات عبر أنابيب تسمى بالأوعية.

أنواعها
- ساق خشبية صلبة، مثل: الأشجار والشجيرات
- ساق رأسية مستقيمة تنمو رأسيًا لأعلي، مثل: معظم الأزهار
- درنية : تمتد تحت سطح الأرض مثل البطاطس

- ساق متسلقة : تتسلق على الحوائط والنباتات الأخرى، مثل : نبات العنب
- ساق مدادة تمتد على سطح الأرض لتساعد على تكوين نباتات جديدة، مثل: نبات الفراولة.

الأوراق

- صنع غذاء النبات من خلال عملية البناء الضوئي.
- موجود بها الكلوروفيل :الذي يمتص ضوء الشمس ويعطي النبات اللون الأخضر.
- الثغور التي يمر من خلالها ثاني أكسيد الكربون.

أنواعها :

- أوراق صغيرة الشكل تُشبه الإبر مثل : أوراق شجرة الصنوبر.
- أوراق مسطحة وعريضة : مثل: أوراق نبات الموز.

كيف تحدث عملية البناء الضوئي:

- تمتص الجذور العناصر الغذائية والماء ثم تنتقل من الساق إلى الأوراق عبر أوعية الخشب
- تستخدم الأوراق الطاقة الضوئية للشمس في اتحاد ثاني أكسيد الكربون مع الماء والعناصر الغذائية لإنتاج كل من: ١-المواد الغذائية مثل السكريات والدهون والبروتينات. ٢- الأكسجين : الذي تحتاجه الكائنات الحية للتنفس.

مكونات النظام البيئي

١-كائنات حية مثل النبات والطيور والأسماك.
٢- عناصر غير حية مثل الهواء والماء والتربة

- انتقال الطاقة فى النظام البيئى:

تعد الشمس المصدر الرئيسي للطاقة لكل الكائنات التي تعيش على كوكب الأرض.
تنتقل الطاقة من الشمس إلى النباتات ثم إلى الكائنات أكلات العشب ثم إلى الكائنات أكلات اللحم حتى الكائنات المحللة

المقارنات الهامة

وجة المقارنة	النبات	الإنسان
عملية النقل	تتم من خلال جهاز النقل فى النبات عن طريق اوعية الخشب واللحاء	تتم من خلال الجهاز الدورى يتكون من القلب والأوردة والشرايين والشعيرات الدموية
أوعية النقل	-الخشب ينقل الماء والعناصر من الجذر إلى الأوراق -اللحاء ينقل الجلوكوز من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات	-الشرايين تنقل الدم الغنى بالأكسجين من القلب لأجزاء الجسم -الأوردة تنقل الدم الغنى بثانى أكسيد الكربون من أجزاء الجسم للقلب

طريقة الانتشار	الأمثلة
الرياح	١-بذور القيقب تتحرك مع الرياح تكون خفيفة تشبة الجناح ٢-الهندباء خفيفة تشبة الباراشوت

الماء	بذور جوز الهند تتحرك مع الماء لأنها مجوفة من الداخل تطفو على سطح الماء
الكائنات الحية	١-بذور البرقوق والأرقطيون خشنة تلتصق بفراء الحيوانات ٢- بذور الطماطم والتفاح تنتشر عند أكل الثمار فتخرج مع برازها فتنتقل من مكان لاخر

يمكن التعبير عن انتقال الطاقة بين الكائنات الحية في النظام البيئي من خلال ما يسمى بالسلسلة الغذائية.

تتكون السلسلة الغذائية من:

١-الكائنات المنتجة : تمثل المستوى الأول من السلسلة و تستطيع إنتاج غذائها بنفسها عن طريق البناء الضوئى مثل النبات والطحالب

٢-الكائنات المستهلكة: تمثل المستوى الثانى والثالث وهى الكائنات التي تعتمد في غذائها على اكائنات المنتجة بصورة مباشرة أو غير مباشرة مثل الأرنب والغزال والثعلب

٣-الكائنات المحللة :المستوى الأخير وتعتمد فى غذائها على بقايا الكائنات الميتة مثل البكتريا والفطريات والديدان

أهمية الكائنات المحللة:

- تعيد تدوير الطاقة والعناصر الغذائية مرة أخرى إلى النظام البيئي من خلال عملية التحلل. - تزيد من خصوبة التربة .

التغيرات التي تؤثر على الشبكات الغذائية:

- نقص أعداد الكائنات الحية وقد يحدث بسبب :
(أ) اختفاء الكائنات المنتجة مثال: إزالة العشب من منطقة ما.
(ب) اختفاء أحد الكائنات المستهلكة، مثال : الصيد الجائر للأسماك.
- زيادة أعداد أحد الكائنات الحية: يسبب اختفاء الكائنات الحية التي يتغذى عليها فيحدث خلل في الشبكة الغذائية.
- سقوط الأمطار الغزيرة (الفيضانات): تسبب ضررا للنظام البيئي.
-التلوث بفعل المواد البلاستيكية : يُسبب ضررًا للكائنات البحرية مثل:
(أ) السلاحف البحرية تأكل المواد البلاستيكية معتقدة أنها قناديل البحر
(ب) المرجان عندما يصفي مياه البحر للحصول على طعامه يبتلع الجسيمات البلاستيكية.
- فقدان الموطن الطبيعي للكائنات الحية : يسبب انقراض الكائنات الحية، وقد يحدث بسبب : بناء المباني وإنشاء الطرق وإلقاء المخلفات في المياه.

إصلاح الموطن الطبيعي :

ويحدث عن طريق: -إعادة مصادر الماء والغذاء. - استرداد المأوى.
- نقل الشعاب المرجانية من مواطنها المتضررة إلى المشتل لرعايتها.

تلخيص الوحدة الثانية

- توجد المادة من حولنا في ثلاث حالات، وهي: الصلبة والسائلة والغازية.

- تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر لا يمكن رؤيتها إلا باستخدام **المجاهر الإلكترونية.**

المادة الصلبة	السائلة	الغازية
شكل ثابت - حجم ثابت	شكل غير ثابت وحجم ثابت	الشكل غير ثابت وحجم غير ثابت
-تتقارب الجسيمات مع بعضها -تتحرك ببطء وتمتلك طاقة صغيرة	-يوجدبين الجسيمات حيز -تتحرك بحرية أكبر وتمتلك طاقة متوسطة	-يوجدبينها حيز كبير - تتحرك بحرية تامة وتمتلك طاقة كبيرة
الجسيمات مترابطة ومتماسكة	ترتبط الجسيمات براوابط أقل من المادة الصلبة	غير مترابطة وغير متماسكة
تهتز فى موضعها ولا يمكنها الانتشار فى الفراغ ولا تنسكب	تتحرك بسرعة أكبرمن المادة الصلبة ولا يمكنها الانتشار فى الفراغ	تتحرك بسرعة كبيرة جدا وتنتشر فى الفراغ
مثل الخشب – الحديد القلم	الماء – الكحول –الزيت	الهواء – بخار الماء – الهيليوم

المادة	الخصائص	الاستخدامات
غاز الهيليوم	-أخف وزنا من الهواء -غير سام وغير قابل للإشتعال	ملء بالونات الاحتفالات -ملء المنطاد
النحاس	-موصل جيد للكهرباء وجيد التشكيل -موصل للحرارة	صناعة الأسلاك الكهربية صناعة أوانى الطهى
الزجاج	- شفاف -ردئ التوصيل للحرارة -ناعم	صناعة النوافذ والنظارات -صناعة المصابيح
الصلب	-قوى -متين	-صناعة مفك الكهرباء -صناعة المطارق
المطاط	- مرن -مقاوم للماء	-صناعة إطار السيارة -صناعة الأحذية الرياضية
وجة المقارنة	التغير الفيزيائى	التغير الكيميائى
التعريف	تغير يحدث فى شكل أو حالة المادة دون تغير فى التركيب	تغير يحدث فى المادة وينتج مادة جديدة
الأدلة	-تغير حالة المادة -إضافة لون إلى الماء -تغير حجم وشكل المادة	- تكون رائحة قوية -تكون فقاعات غازية -تكون قشرة مثل الصدأ

الأمثلة	-تبخر الماء وتكثفة -تقطيع الورق -انصهار الشمع -انصهار الثلج	-قلى البيض -صدأ الحديد -حرق الشمع – تفاعل الخل مع الصودا

أسقف المنازل:

تصنع اسقف (أسطح المنازل من السيراميك، أو ألواح الإسفلت، أو الخشب، أو المعادن، أو العشب أو الطين. أمثلة على الأسقف في البيئات المختلفة:

١-سقف منزل في بيئة ذات مناخ بارد مائل ومصنوع من السيراميك لانزلاق الأمطار والثلوج عليه بسهولة.

٢- سقف منزل في بيئة ذات مناخ استوائي: مائل ومصنوع من الخشب ؛ لأنه عازل للحرارة.

٣-سقف منزل في بيئة ذات مناخ صحراوي : مُسطّح ومصنوع من الطين؛ لأنه عازل للحرارة.

أهمية الأسقف في البيئات المختلفة:

-الحماية من الحيوانات. - الحماية من الغبار والأتربة والأمطار.

-عزل المنزل عن البيئة الحارة أو البيئة الباردة في الخارج.

- **طرق قياس خصائص المادة:**

معظم خصائص المادة يمكن قياسها باستخدام أدوات القياس، مثل:

-الطول شريط القياس -الوزن الميزان الزنبركى

الكتلة الميزان ذو كفتين -الحجم وعاء القياس

-درجة الحرارة مقياس الحرارة (ترمومتر)

الكتلة: مقدار الحيز الذي يشغله الجسم من الفراغ وحدة قياسها (جرام – كيلوجرام)

الحجم :مقدار الحيز الذى يشغلة الجسم من الفراغ وحدة قياسها (لتر –مل-سم^3)

خصائص بعض المواد:

- بعض المواد تنجذب للمغناطيس مثل : مشبك الورق المعدني، والبعض الآخر لا ينجذب مثل: ورق الألومنيوم

- بعض المواد تطفو على سطح الماء مثل: الخشب، وبعضها يغوص في الماء مثل مشابك الورق المعدنية.

- تزداد حركة الجسيمات كلما زادت الطاقة المكتسبة (حرارية - ضوئية) ، فتتحول المادة من حالة إلى أخرى كلما زادت الطاقة المكتسبة زادت حركة الجسيمات وازداد ملمس المادة سخونة.

- لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها أو خلطها بمواد أخرى.

- يتواجد الماء في الحالة السائلة في درجة حرارة تتراوح بين صفردرجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية، حيث : يبدأ الماء في التجمد عند صفر درجة مئوية (نقطة التجمد).

- **أنواع المخاليط:** مخاليط صلبة (المكسرات)، مخاليط سائلة وصلبة (ماء البحر)، مخاليط غازية (الهواء).

- **طرق فصل المخاليط :**

-الترشيح: الفصل المواد ذات الجسيمات مختلفة الأحجام.

-التبخر لفصل المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة.

-الجذب المغناطيسى لفصل المواد التى تنجذب للمغناطيس مثل مخلوط الحديد فى الرمل

طرق تكوين المخلوط : الرج - التقليب – الطحن

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz ت : 01100739104

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١-أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص........
٢ - تمتص جذور النباتات الماء من..........
٣ - تنقل ...... العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال ....
٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى.......
٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في ....
٧ - توجد الساق المتسلقة في ....
٨ - الساق المدادة تمتد........
٩ - أوراق شجرة الصنوبر......
١٠ - تثبت .... النبات في التربة
١١ - قد تتغذى الصقور على ....
١٢ - يتغذى الأرنب على ....
١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى ....
١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على..........
١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في ....
١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى ....
١٧ - قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من ....
١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة ....
١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات ....
٢٠- جسيمات المادة في حالة ....
٢١ - ينصهر الثلج إلى..............
٢٢- الجسيمات في الحالة الصلبة ....
٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة ....
٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة ....
٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطا من مواد...............
٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطا ....
٢٧ - يعتبر الهواء الجوي ....
٢٨ من طرق فصل المخاليط ....و ....
٢٩ - كتلة المخلوط ....مجموع كتل المواد المكونة له
٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط ....
٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية ....
٣٢- عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى ....
٣٣ - ينتج الصدأ عند تفاعل المعادن و ....فى الهواء
٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز ....

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند..............
٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل ....
٣٧ - يتكون الصدأ عند تفاعل الحديد مع ....الهواء الجوى
٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيرًا ....
٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيرًا..............
٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيرا ....
٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية .... جسيمات الجليد للطاقة
٤٢- التغيرات الفيزيائية لا تغير من . ...
٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيرًا..............
٤٤ - التغير الفيزيائي هو ....
٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيرًا..............
٤٦- تتباطأ حركة الجسيمات عند ....
٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن ....
٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى ....
٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد. ....
٥٠ - عند تبريد الغاز..............
٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلاجة تنتقل الطاقة من ....
٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترب بعضها من بعض عند وضعها ....
٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن..............
٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه..............
٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه ....
٥٦ – يعتبر صدأ الحديد تغير ....
٥٧- مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط..........
٥٨- الزيت من أمثلة المواد ....
٥٩- احتراق الخشب يعتبر تغيرا ....
٦٠- يستخدم الحديد في عمل المفكات ل..........
٦١- التغير الفيزيائي هو تغير في ....المادة
٦٢- يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على ....
٦٣- تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية. ....
٦٤-عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل..........من الفريسة إلى المفترس
٦٥- يستخدم.............. لقياس طول الشجرة
٦٦-يمكن تكوين المخلوط عن طريق ....و..........و..........
٦٧-تتكون مخاليط الصلبة عن طريق ....
٦٨-يستخدم .... لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
٦٩- .... يتكون من مادتين أو أكثر متحدين كيميائيا
٧٠- تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق .... أو ....

٢- ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة× أمام العبارة الخطأ :

١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس ( )

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس ( )
٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر ( )
٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط ( )
٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات ( )
٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. ( )
٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات ( )
٨- جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. ( )
٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها . ( )
١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي . ( )
١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق ( )
١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات . ( )
١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو . ( )
١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات . ( )
١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة . ( )
١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط . ( )
١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو . ( )
١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج إلى وقت طويل لينمو ( )
١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة . ( )
٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت . ( )
٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا ( )
٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. ( )
٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. ( )
٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. ( )
٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية . ( )
٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية . ( )
٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية. ( )
٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة ( )
٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها ( )
٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية ( )
٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة . ( )
٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة . ( )
٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة . ( )
٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي ( )
٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة ( )
٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس . ( )
٣٨ - تَتَغَذَّى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات ( )
٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات . ( )
٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء ( )

٤١-الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. ( )
٤٢-الكائنات التي تتغذي علي الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية( )
٤٣-عملية انتشار البذور هي التي يعتمد فيها النبات علي الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز.( )
٤٤-يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق ( )
٤٥النبات الذي ينمو في الضوء يكون قد حصل علي الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام ( )
٤٦-تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز ( )
٤٧-يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء ( )
٤٨-يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول علي الغذاء. ( )
٤٩-يستطيع الإنسان والحيوان الحياة علي سطح الأرض بدون نباتات . ( )
٥٠-الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . ( )
٥١-لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. ( )
٥٢-تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات ( )
٥٣- البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة.( )
٥٤-تنقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر ( )
٥٥-يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. ( )
٥٦-يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً ( )
٥٧-لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائيا. ( )
٥٨-الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية ( )
٥٩-تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة ( )
٦٠-تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية ( )
٦١-تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. ( )
٦٢-تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية ( )
٦٣-يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. ( )
٦٤- تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. ( )
٦٥-لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة . ( )
٦٦-عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الي البيئة تعرف بعملية التحلل ( )
٦٧-لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية ( )
٦٨-تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة ( )
٦٩-تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها . ( )
٧٠-لا يستطيع النبات النمو بدون التربة ( )
٧١-تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغازثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية ( )
٧٢- توجد المادة في أشكال مختلفة . ( )
٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء ( )
٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزًا من الفراغ . ( )
٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . ( )
٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . ( )
٧٧- الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها ( )

٧٨ - عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها . ( )
٧٩ - المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت ( )
٨٠ - المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت ( )
٨١ - السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . ( )
٨٢ - عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير ( )
٨٣ - تعتمد حالة المادة جزئيا على نقطة التجمد . ( )
٨٤ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد ( )
٨٥ - الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية.( )
٨٦ - يعتبر تغير حالة المادة تغيرًا كيميائيا. ( )
٨٧- التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة . ( )
٨٨- التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها ( )
٨٩- تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات . ( )
٩٠-المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزأين أو أكثر من المواد . ( )
٩١- يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة ( )
٩٢-يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط ( )
٩٣- كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له . ( )
٩٤- من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً ( )
٩٥- يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة . ( )
٩٦- عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية . ( )
٩٧-عند حدوث فى درجة حرارة المياة تبقى الكائنات الدقيقة فى أماكنها ( )
٩٨- المشتل هو منطقة فى المحيط يتم فية رعاية الشعب المرجانية ( )
٩٩- للحد من التلوث البلاستيكى يجب إعادة تدوير البلاستيك ( )
١٠٠- الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم ( )
١٠١- عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة ( )
١٠٢- عند سقوط امطار خفيفة فى نظام صحراوى فإنة يتضرر النظام ( )
١٠٣- إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة ( )
١٠٤- إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعاب المرجانية للون الأخضر ( )
١٠٥- الكائنات المنتجة مصدر رئيسى للغذاء فى الشبكة الغذائية ( )
١٠٦- إذا احببت أن تصلح نظام بيئى فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة ( )
١٠٧-قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة ( )
١٠٨-الزيت يأخذ شكل الإناء الذى يوضع فية ( )
١٠٩-ثانى أكسيد الكربون لة حجم ثابت وشكل غير ثابت ( )
١١٠-تتحرك جسيمات غاز الأكسجين حركة عشوائية ( )
١١--المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها ( )
١١٢- لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات فى البحار أو اليابسة ( )
١١٣-تمثل الشعاب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية ( )
١١٤-عند حدوث تلوث فى اليابس لا يؤثر فى البيئة البحرية ( )
١١٥-يعتبر فقدان الموطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض ( )

١١٦-تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية ( )
١١٧-للتقليل من التلوث البلاستيكى يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك ( )
١١٨-قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات ( )
١١٩-التغيرات فى مجموعات الكائنات لا تعنى زيادة أو نقص أحد الأنواع ( )
١٢٠-تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها ( )
١٢١-ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. ( )
١٢٢-يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. ( )
١٢٣-الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. ( )
١٢٤-يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. ( )
١٢٥-تتغذي الاسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. ( )
١٢٦-البخار هو ماء في صورته الصلبة. ( )
١٢٧-المواد البلاستيكية تُمثل قيمة غذائية عظمي للكائنات البحرية التي تتغذى عليها ( )
١٢٨-الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. ( )
١٢٩-يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية. ( )
١٣٠-لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. ( )
١٣١-عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطئ تكون المادة سائلة ( )
١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية ( )
١٣٣-جسم الإنسان لا يعتبر مادة. ( )
١٣٤-مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. ( )
١٣٥-لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك ( )
١٣٦-تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها ( )
١٣٧-عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان ( )
١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. ( )
١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهاجر أو تموت. ( )
١٤٠- تتغذي الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. ( )

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
٢ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار - جذوع الأشجار والشجيرات – العنب)
٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو ....
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس ....
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
٦ - في السلسلة الغذائية، دائمًا يكون الكائن الحي الأول (منتجًا- مستهلكا - محللا)
٧ - توجد النباتات في ......السلسلة الغذائية. (بداية - وسط - نهاية - آخر)
٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات ....
(المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا ....(الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان – الأرنب)

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية بـ ....(الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة........ (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة........ (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد.)
١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسور - البكتيريا)
١٧- يستطيع النبات النمو بدون .... (الهواء – الماء – التربة)
18- يقوم النبات بعملية ...... (عملية البناء الضوئى – التنفس –الأثنان)
١٩-تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات.........(المنتجة - المستهلكة الأولية– المستهلكة الثانوية)
٢٠ الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق ....(مدادة - درنية – متسلقة)
٢١- عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلي .... (الماء – الهواء – التربة)
٢٢ -يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات ... (المحللة– أكلات العشب – الصقر)
٢٣– تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند ......
(زيادة عدد الأسماك – ارتفاع درجة حرارة الماء – زيادة أعداد الطحالب)
٢٤- إذا كانت الظروف المناخية فى بيئة ما مناسبة فإنها......(تهاجر- تظل فى بيئتها – تنقرض)
٢٥- القضاء على كل الطيور يؤدى إلى .... أعداد الحشائش (زيادة – نقص – ثبات)
٢٦- كل مالة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ تعرف ب ....(الكثافة – المادة – الحجم)
٢٧-يستخدم .... لقياس وزن الجسم (الترمومتر – الميزان الزنبركى – وعاء القياس)
٢٨- يتم قياس درجة الحرارة ب ...... (الميزان – وعاء القياس – الترمومتر)
٢٩- المادة .... لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة – الصلبة – الغازية)
٣٠- مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية ....(الغازية – السائلة – الصلبة)
٣١- مادة لها حجم ثابت ..... (الصلبة – السائلة – جميع ماسبق)
٣٢- المادة ..... تأخذ شكل الإناء الموضوع فية (صلبة – سائلة – جميع ماسبق)
٣٣- يعتبر الثلج والماء نفس ..... (الكتلة – الحجم – المادة)
٣٤-...... مثال لحالة الصلبة (الخشب – الأكسجين – الماء)
٣٥- من امثلة المادة السائلة جميع مايلى ماعدا ....(الأكسجين – الكحول – الماء)
٣٦- .... جسيماته متقاربة جدا من بعضها (الحديد - الماء – الكحول)
٣٧- وحدة بناء المادة ..... (الجزئ – الجسيمات – لا توجد إجابة)
٣٨- الجسيمات تكون متناهية ..... (الكبر – الصغر – متوسطة)
٣٩- توجد المادة فى ..... حالات (٣ - ٢- ٤)
٤٠- يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق ..... (التبريد – التسخين – جميع ماسبق)
٤١-عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى .. (السائلة – الغازية – لا توجد إجابة)
٤٢- عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة... ..(الغازية – الصلبة – جميع ماسبق)
٤٣-الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة فى حالة .... (صلبة – سائلة - غازية)
٤٤-لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة فى حالة ..... (صلبة - سائلة - غازية)
٤٥-عند الضغط على البالون ..... جسيمات الغاز (تبتعد - تقترب – لا يحدث شئ)
٤٦-أى مما يلى يمكن تمثيلة بنموذج مكبر ... (الجراثيم - الكره الأرضية - الكواكب)

٤٧-يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكترونى)
٤٨-من المواد التى تتحرك جسيماتها بشكل عشوائى ولها حجم متغير ..(الهواء– الحديد– الخشب)
٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنة حدث عملية ....(تبريد– تسخين–جميع ماسبق
٥٠-عند وضع الماء ف فريزر الثلاجة فإن جسيماتة .... من بعضها (تقترب – تبتعد)
٥١- أى مما يأتى يعتبر مادة .... (الصوت – الضوء – الخشب)
٥٢- أى من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع .....(اللبن – العصير – بخار الماء)
٥٣- جميع ما يلى له كتلة وحجم ما عدا .... (الخشب – الصوت – الحديد)
٥٤- ....و ..... يعتبر طاقة وليس مادة
(الحديد والضوء – الخشب والصوت – الصوت والضوء)
٥٥- يمكن استخدام .... لقياس طول الغرفة (شريط القياس – الترمومتر – الميزان)
٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج .... (مكبر – مصغر – متوسط)
٥٧ - الجسيمات في الحالة السائلة... (مترابطة –قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
٥٨ - تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة – السائلة –الغازية)
٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة ..... (الصلبة –السائلة – الغازية)
٦٠ - يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل – مقياس الحرارة)
٦١ - من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للإشتعال)
٦٢ - من وحدات قياس الكتلة .... (اللتر – الملليتر – الجرام)
٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي....... (١٠٠٠جرام – جرام – ملليلتر)
٦٤ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو......... (الحجم – الطول – الكتلة)
٦٥ - مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو......... (الحجم – الطول – الكتلة)
٦٦ - من خواص الهيليوم أنه ...... (قابل للتشكيل – سام- أخف من الهواء)
٦٧ - من خواص النحاس أنه............ (موصل للكهرباء- قابل للإشتعال)
٦٨ - يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
٦٩ - يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
٧٠ - عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
٧١ - كتلة الثلج بعد انصهاره ......كتلة الثلج قبل انصهاره .(أقل من – أكبر من – تساوى)
٧٢ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه ....(يتبخر –يتجمد – ينصهر)
٧٣ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية..................
(تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
٧٤ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية...........
(تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
٧٥ - تعتبر عملية الانصهار تغيرًا فيزيائيا يمكن عكسه عن طريق.............
(تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
٧٦ - عند ارتفاع درجة حرارة المادة
تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
٧٧- - يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد ....(صلبة – غازية – صلبة وسائلة)
٧٨-تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة ....
(الكائنات المستهلكة –الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة)
٧٩-تحتفظ المواد ...... بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة -السائلة - الغازية)

٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي ....
(استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار - التوقف عن الصيد)
٨١-يمكن التمييز بين المواد من خلال ....(اللون - الشكل – الاثنان معا)
٨٢- أي المواد الاتية تمتلك جسيماتها اكبر طاقة حركة ....(الثلج – الماء – بخار الماء)
٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها...........
(تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعمها – تعتقد أنها غذائها)
٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلبًا على كل مما يلي ما عدا:
(الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
٨٥- جسيمات المادة ... ... لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
(الصلبة – السائلة - الغازية)
٨٦-تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب .....
(عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك –الاثنان معا)
٨٧- تتكون المادة من ...... متناهية الصغر. (جسيمات- بلورات – نماذج)
٨٨-تنتشر الثغور في النباتات على .... (الجذر – الساق –الأوراق)
٨٩-من العناصر غير الحية في النظام البيئي ...... (البكتيريا - الفطريات – التربة)
٩٠- كل مما يلى من وحدات قياس الكتلة ما عدا .... (الكيلوجرام - الجرام – السنتميتر)
٩١- أى المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة .... (الماء – النحاس – بخار الماء)
٩٢-ينتج غاز ....عن عملية البناء الضوئي (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
٩٣-- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة.....(الكيلوجرام - السنتيمتر -اللتر)
٩٤- كل مما يلى من احتياجات النبات الأساسية ما عدا .... (الماء – الهواء – التربة)
٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي ....الأرانب (تكثر – تموت – تنمو)
٩٦- من طرق فصل المخاليط .... (الترشيح – الذوبان – التقليب)
٩٧- بذور الهندباء تشبة البارشوت لذلك تنتشر عن طريق...... (الهواء – الماء – الحيوان)
٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى ....(التكثف – التبخر – الإنصهار)
٩٩-يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق ....
(توصيل الحرارة – جذب المغناطيس – توصيل للكهرباء)
١٠٠- كل ما يلى يحتاج إلية النبات فى عملية البناء الضوئى عدا ....
(الأكسجين – الكلورفيل – الماء – ثانى أكسيد الكربون)

٤-صوب العبارات التالية

- يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الانسان
- تحصل الكائنات المنتجة علي غذائها من بقايا الكائنات الميتة.
- التربة من الاحتياجات الاساسية للنبات لكي ينمو
- تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة علي سطح الأرض
- في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية الي طاقة حرارية
- الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة.
- يعتبر كلًا من الصوت والضوء مادة.
- المادة الصلبة يمكن أن تنسكب.
- تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة.

- جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء.
- يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه البحر للحصول على طعامه.
- عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية.
- الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.
- انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية.
- تتغذي الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية.
- جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
- ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة
- تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية الى القلب .
- تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للانسان في اتجاهات متعددة .
- تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة.
- من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي والاساسية للانسان هي غازثاني أكسيد الكربون
- يستطيع الانسان صنع غذائه بنفسه .
- تحدث عملية البناء الضوئي في الساق
- المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة
- المسئول عن اللون الاخضر في اوراق النبات هو الثغور
- تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي.
- بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات .
- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة
- يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط.
- المغنطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء
- يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا.
- يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب فى النظام البيئي.
- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة.
- تستطيع السلاحف البحرية التمييز بين طعامها وقطع البلاستيك
- يعتبر الهواء الجوى مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات.
- لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات.
- يتكون الخشب من جسيمات حرية الحركة ومتباعدة عن بعض
- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج

٥- اكتب المصطلح العلمي :

١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه
٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي .
٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيته في التربة .
٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات
٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات .
٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات
٧ - شكل الساق في نبات العنب

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة .
٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب
١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما
١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر .
١٢-فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء .
١٣-كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية
١٤- أجزاء التكاثر في النبات .
١٥-تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين .
١٦-عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه
١٧-جهازيتكون من القلب والاوعية الدموية مسئول عن نقل العناصر والاكسجين من والي خلايا الجسم .
١٨-نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية
١٩-تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات
٢٠-أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان.
٢١-عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع
٢٢-مادة لها شكل متغير وحجم متغير.
٢٣- أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش
٢٤- مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه.
٢٥- خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن
٢٦- عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر.
٢٧-أي شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ.
٢٨- ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جدًا.
٢٩- منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة.
٣٠- نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله
٣١- كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة.
٣٢-خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد.
٣٣- أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية.
٣٤- أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معًا في منطقة ما.
٣٥- أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة.
٣٦-مادة لها شكل محدد وحجم محدد.
٣٧- اداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل
٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة
٣٩ - مواد لها شكل محدد و حجم ثابت
٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه
٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت
٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة .
٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد .

٤٤ ـ شكل من أشكال المادة تتحد أجزاؤه كيميائيا لتكوين مادة جديدة تماما
٤٥ـ تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة.

٦ـاذكر اهمية كل من:

- الميزان المعتاد
- شريط القياس
- وعاء القياس
- النحاس
- الجذور
- الأزهار
- الكائنات المحللة
- أوعية اللحاء في النبات
- أوعية الخشب
- غاز الهيليوم
- الترمومتر
- الزجاج
- المطاط
- الحديد الصلب
- الشمس

٧ـ صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- انصهار الشمع
- صدأ الحديد
- تقطيع الخشب
- ذوبان الملح في الماء.
- حرق قطعة من الخشب
- اتحاد الخل مع صودا الخبز
- صناعة المخبوزات
- طلاء الأخشاب
- تبخر الماء
- انصهار قطعة زبدة
- قلى البيضة
- احتراق الخبز فى الفرن
- تشكيل المعادن

٨ـعلل لما يأتي:

- يعتبر الهواء مادة
- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء
- ذوبان الملح فى الماء تغير فيزيائى
- يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا
- يعتبر الثلج مادة صلبة
- يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة

- يعتبر الزيت مادة سائلة
- النبات كائن منتج.
- صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية.
- تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية.
- سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي
- حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية
- التربة ليست من الإحتياجات الأساسية للنبات
- هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية

٩-ماذا يحدث في الحالات الآتية

- حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- إذا كانت هناك أمطار غزيرة في الصحراء
- إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية
- ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة
- ماذا يحدث للطاقة في النظام البيئى
- ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة.
- اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية.
- زراعة النبات في مكان مظلم.
- تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس
- تعرض كمية من بخار الماء السطح بارد .
- حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية
- عند وضع كوب من الماء أو العصير في فريز التلاجة
- عندما تقوم بالضغط على البالون
- تسخين مادة صلبة

نماذج امتحانات نهائية

(نموذج ١)

(١) (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

١-يحتاج النبات إلى ..... لكى ينمو (الماء – الضوء – جميع ما سبق)
٢- يصنع النبات غذاءه في ..... (الأوراق – الساق – الأزهار)
٣- الكائنات ......مسئولة عن إعادة العناصر الغذائية إلى التربة (المنتجة – المحللة – المستهلكة)
٤- تنمو السيقان .....فوق سطح التربة مثل نبات التربة (المتسلقة – المدادة –الدرنية)

ب) اذكر مكونات النظام البيئى .

....

٢)أكمل العبارات الآتية

١-ينطلق غاز......... كأحد النواتج من عملية البناء الضوئى

٢- نستخدم ....لتحويل المواد البلاستيكية إلى جسيمات بلاستيكية
٣-النباتات والطحالب من الكائنات............
ب) اذكر أهمية الترمومتر – وعاء القياس

....

٣)ضع علامة √ أو علامة ×
١-الحيوان الذى يتغذى على الجراد يعتبر كائن منتج ( )
٢-وحدة بناء المادة الجسيمات ( )
٣-المادة لها شكل ثابت وحجم ثابت خى مادة سائلة ( )
٤- تنتشر البذور عن طريق الرياح فقط ( )

ب) ماهى طرق فصل المخاليط

نموذج ٢

(أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:
١-تعتبر الحيوانات أكلات اللحوم من المستهلكات الأولية في السلاسل الغذائية. ( )
٢ تساعد الحيوانات على انتشار البذور من مكان إلى آخر. ( )
٣ تتحد المواد مع بعضها كيميائيا مكونة مركبات. ( )
٤ تتحرك جسيمات الحديد بحرية تامة. ( )

(ب) حدد الوعاء المسئول عن نقل الغذاء من الأوراق إلى الأجزاء الأخرى للنبات. ....

٢)(أ) اختر الإجابة الصحيحة
1- كلٌ مما يلي من خصائص الزيت ما عدا
(يأخذ شكل الإناء الحاوي له - تمتلك جسيماته طاقة متوسطة -جسيماته متماسكة قريبة)
٢- كلُّ مما يلي يحدث عند ارتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات ما عدا
(ابيضاض الشعاب المرجانية -طرد المرجان للطحالب -زيادة أعداد الكائنات الدقيقة)
٣ تُستخدم عملية .... لفصل مخلوط الرمل والماء.
(التنقيط - الترشيح - الجذب المغناطيسي)
٤- عند وضع العصير في فريزر الثلاجة تحدث له عملية ....
(انصهار – تبخر – تجمد)
(ب) تتكون قطرات من الماء على أوراق الأشجار وزجاج السيارات في الصباح الباكر. حدد اسم هذه العملية ونوع التغير الحادث : (فيزيائي أم كيميائي)؟

....

٣) (أ) أكمل العبارات الآتية:
- تكون فقاعات غازية عند تفاعل الخل مع صودا الخبز دليل على حدوث تغير ....

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

- جسيمات المادة ....متباعدة قليلا عن بعضها ولا يمكنها الانتشار في الفراغ.
- تعيد ....العناصر الغذائية الهامة إلى التربة مرة أخرى.
- تعرف ....بأنها قطع من البلاستيك أصغر من حبة الأرز تنتج من تكسير المواد البلاستيكية.

(ب) مشروع إصلاح الشعاب المرجانية أحد مشاريع إصلاح الموطن الطبيعي؛ حيث ينقل العلماء أجزاء من مختلف أنواع المرجان المتضررة إلى منطقة في المحيط لرعايتها. حدد اسم هذه المنطقة. ....

نموذج ٣

١)(أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية:

١- كلما زادت الشعيرات الجذرية ، قلت كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات من التربة ( )
٢- تنقل الأوردة الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى باقي أجزاء الجسم. ( )
٣- تُغير صناعة الزبادي من تركيب اللبن؛ لذلك تُعد من التغيرات الكيميائية. ( )
٤- يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة. ( )

(ب) يُفضل استخدام النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية .اذكر خاصيتين يتميز بهما النحاس

....

٢)(أ) اختر الإجابة الصحيحة

١- كلٌ مما يلي من وظائف جذور النبات ما عدا
(امتصاص ضوء الشمس - امتصاص الماء من التربة - تثبيت النبات في التربة)
٢ كلٌ مما يلي يؤدي إلى انقراض الكائنات الحية ما عدا
(الفيضانات - الجفاف – إنشاء المحميات)
٣ عند تبريد الماء فإن جسيماته ....
(تتحرك ببطء - تزداد طاقة حركتها- تتباعد عن بعضها)
٤- كلٌ مما يلي له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ ما عدا
(الكتاب - الصوت - الزيت -الأكسجين)

(ب) يقوم النبات بتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي للحصول على غذائه . اذكر اسم المادة التي يختزن فيها النبات الطاقة الكيميائية.

....

(٣) أكمل العبارات الآتية:

- تعتبر ....مقياسا لمدى سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة.
- نضج عجين البيتزا في الفرن، يدل على حدوث تغير ....
- يعتبر الثعبان الذي يتغذى على الفار مفترسا، بينما يعتبر الفأر ....
- يتكون الهواء الجوي من مزيج من الغازات لذلك يعتبر الهواء ....

(ب) حدد الخاصية الفيزيائية التي يمكن استخدامها للتفرقة بين كل من:

١- الحديد والمطاط ....
-2 العطر والخل : ....

نموذج ٤

١)أ) أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

١ - يمد السكر النباتات بالطاقة اللازمة لـ .... (الحركة – النمو)
٢ - توجد الثغور في ....النباتات (أوراق – جذور)
٣ - ساق نبات العنب .... (خشبية – متسلقة)
٤ من أمثلة المواد .... (الصوت – الضوء – الكتاب)

ب اكتب المصطلح العلمي :

١ - زوائد تشبه الشعر توجد على جذور النباتات .
-٢ –كل ما لة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ .
٣ - أنابيب مسئولة عن نقل العناصر الغذائية والأكسجين إلى أعضاء وخلايا الجسم

)٢ أ) ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ :

١ - تصعد العناصر الغذائية خلال أوعية الخشب في ساق النبات إلى الجذور .( )
٢ - أوعية الخشب واللحاء كلاهما من أهم أجزاء النبات . ( )
٣ - تستفيد الحيوانات من الأكسجين الذي تخرجه النباتات أثناء عملية البناء الضوئي ( )
٤ –لا تساعد النماذج على فهم ودراسة الأشياء الصغيرة ( )

ب) كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية (افعى – جراد – طائر حشائش – صقر)

....

٣ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ - أوراق شجرة الصنوبر .... (دائرية – مستطيلة – إبرية)
-٢يعتبر الزجاج مادة .... (شفافة – معتمة – لا توجد إجابة صحيحة)
٣ - تنتشر بذور الهندباء عن طريق.......... (الماء - الهواء - التربة)

ب أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة ؟ مع ذكر السبب
((الماء - ضوء الشمس -ثاني أكسيد الكربون - الجلوكوز)

نموذج ٥

١)أ) اكمل العبارات الآتية

-١عند تغير حالة المادة .... (يتغير شكلها – تتغير كتلتها)
٢ - مادة يتغير شكلها ولها حجم ثابت......... (القهوة – الخشب)
٣ - عملية الانصهار هي العملية العكسية لعملية ...... (التجمد – التبخر)
٤ - عند تبريد الغاز تتباطأ حركة الجسيمات مكونة مادة في حالة........ (صلبة – سائلة
٥ - يتكون الغلاف الجوي للأرض من مخاليط .... (غازية – صلبة)

ب) اكتب المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة :

١ - تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
-٢ عملية يتم فيها صنع الغذاء
٣ - شكل من أشكال المادة مكون من جزأين أو أكثر، متحدين كيميائياً

٤ ـ طريقة لفصل المخاليط تستخدم عند وجود جسيمات أصغر من الأخرى

٢ : ضع علامة √ أو علامة ×

١ ـ تزداد كتلة المادة عند خلطها بمواد أخرى . (   )
٢ ـ الماء والعصير من المواد التي لها شكل غير ثابت (   )
٣ـ يستخدم الترمومتر لقياس درجة حرارة (   )
٤ـ لا تتأثر الكائنات بحدوث الصيد الجائر (   )
٥ ـ لا يوجد أي فرق بين المخلوط والمركب . (   )

ب) قارن بين نظام النقل فى النبات والجهاز الدورى للإنسان

....

٣)أ) اذكر استخدام لكل من

١ـ الكثافة
٢ـ وعاء القياس
٣ـ المغناطيس
٤ـالهيليوم

ب)ما المقصود بالمشتل وما أهميتة ؟

نموذج ٧

١ـأكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

١ ـ تقوم أوراق النباتات بامتصاص ....(الماء ـ ثانى أكسيد الكربون)
٢ ـ تُظهر شبكات الغذاء........... (العلاقات الغذائية بين الكائنات ـ مكونات النظام البيئي)
٣ ـ الجسيمات في الحالة الغازية......... (متماسكة ـ غير متماسكة)
٤ ـ الجرام يساوي كتلة....... (مشبك ورق ـ لتر ماء)

٢ ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :

١ ـ تساعد الكائنات المنتجة في تحلل بقايا النباتات والحيوانات إلى عناصر غذائية(   )
٢ ـ تبني الطيور البحرية أعشاشها على قمة المنحدرات الجبلية. (   )
٣ ـ تأخذ المواد الصلبة شكل الإناء الحاوي لها . (   )
٤ ـ يمكن قياس حجم الماء باستخدام الترمومتر (   )
٥ ـ يستخدم المطاط في صناعة النظارات (   )

٣ تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
موطن للعديد من الأسماك	أخف وزنا من الهواء
من خواص الهيليوم	موصل للكهرباء
أوراق شجرة الصنوبر	الشعاب المرجانية
من خواص النحاس	مسطحة وعريضة

ب من الشكل المقابل :

بعد عدة أيام من تغطية النبات بكيس ورق مقوى :

١ ـ النبات يصبح ....(قويًا وأخضر ـ أصفر وضعيفًا) .
٢ ـ النبات .... (يتوقف عن تكوين الغذاء ـ يقوم بتكوين الغذاء) .

نموذج٨

١- تخير الإجابة الصحيحة :

١ - يصنع النبات غذاءه من خلال عملية البناء الضوئي في وجود الشمس والماء وغاز
(النيتروجين - ثاني أكسيد الكربون - الأكسجين)

٢ - من الكائنات الحية في النظام البيئي ....(النبات –الصخرة – ضوء الشمس)

٣ - الجسيمات في الحالة الغازية .... (تتحرك ببطء - قريبة – تتحرك بسرعة)

٤ - تُملأ بالونات الاحتفالات بغاز .... (الأكسجين – الهيليوم – ثانى أكسيد الكربون)

٢- تخير من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
١-الأسماك الصغيرة ٢-الطيور البحرية	١- تعتبر غذاء للكائنات الدقيقة ٢- تعتبر غذاء للطيور البحرية ٣- تعيش فوق المنحدرات الجبلية

٣- ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخطأ :

١ - تقلل الشعيرات الجذرية من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات ( )

٢ - تحصل الصقور على الطاقة من الحيوانات بشكل غير مباشر . ( )

٣ - المواد الغازية يتغير شكلها وحجمها بتغير شكل وحجم الإناء الذي توضع فيه . ( )

٤- أكمل العبارات التالية:

١ - فطر عفن الخبز من الكائنات ....

٢ - توجد الدرنات في ....

٣ – صدأ الحديد يعتبر تغير .... ولكن ذوبان الثلج تغير ....

ب) أي العبارات التالية المتعلقة بسلسلة الغذاء المبينة الموضحة بالشكل تعتبر صحيحة ؟

العشب ← الجرادة ← الفأر ← الثعبان

(أ) الفئران تأكل الجراد والعشب (ب) الثعابين تأكل الفئران

ج) الجراد يأكل العشب والفئران (د) الثعابين تأكل العشب

نموذج ٩

١(أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :

١-تتحرك جسيمات المادة الغازية بسرعة كبيرة في جميع الاتجاهات. ( )

٢- يؤدي جفاف التربة إلى حدوث خلل في الشبكة الغذائية. ( )

٣-تنتشر البذور التي تشبه الأجنحة عن طريق الماء. ( )

(ب) استخدم الكائنات الحية الآتية لتكوين سلسلة غذائية : وماذا يحدث عند غياب الطحالب
(الجمبري - سمك الرنجة - طحالب مائية - سمك القرش)

٢ (ب) اختر الإجابة الصحيحة:
١- كلٌ مما يلي من التغيرات الكيميائية ما عدا (قلي البيض -تخمر العجين – ذوبان الثلج
٢- كلُّ مما يلي صحيح عن جسيمات المادة الصلبة ما عدا
(في حالة حركة مستمره - متماسكة وقريبة من بعضها - تنتشر فى الفراغ)
٣-تسبب ....ضررًا للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (المواد البلاستيكية - الأسماك ٤-
يتغذى الثعلب على الأرنب الذي يتغذى على العشب. يُصنف الثعلب في هذه السلسلة الغذائية
.... (مستهلكا ثالثا - مستهلكا ثانويا - منتجا للغذاء)
مستهلكا أوليا
(ب) لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين المواد البلاستيكية وبين غذائها وضح أثر ذلك.

٣ (أ) أكمل العبارات الآتية:
١- يعتبر الصبار في الشبكة الغذائية الصحراوية كائنا ....
٢ - عندما تفقد المادة ....حرارتها تتحول إلى مادة سائلة.
٣- يستخدم .... لقياس حجم كمية من الزيت
٤- يمر الهواء الذي يحتاجه النبات عبر فتحات صغيرة تسمى ....
(ب) حدد نوع الخاصية : (فيزيائية - كيميائية) لكل مما يلي:
١)صلابة الحديد
٢)احتراق الورق
٣) قابلية سلك تنظيف الأواني للصدأ.
٤)تعفن الفاكهة

نموذج ١٠

(١) أ) تخير الإجابة الصحيحة:
١ - المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة ....
(المادة السائلة - المادة الصلبة – المادة الغازية)
٢- الحالة ....من المادة تتكون من جسيمات مترابطة (السائلة - الغازية – الصلبة)
٣-تساعد ....على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى.
(الكائنات المنتجة - الكائنات المفترسة – الكائنات المحللة)
(ب) ماذا يحدث عند... ١- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية

٢ - زيادة أعداد الحيوانات المفترسة في الشبكة الغذائية.

٢)أ) ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية
١ - تعد الشعاب المرجانية من أغنى الأنظمة البيئية وأكثرها تنوعا على وجه الأرض.

٢ - تتحرك جسيمات المادة الصلبة أسرع من جسيمات المادة السائلة.
٣- يتسبب الجفاف فى موت العشب وانهيار النظام البيئي
٤ -من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين
(ب) - عرف المادة.
- ما نوع الساق في نبات الفراولة ؟

(٣)أ) أكمل مما بين القوسين :

(تقل - تزداد - تكتسب - تفقد - الغازية - البناء الضوئي)

١- تتغذى النسور على الأرانب، فعند موت الأرانب..........أعداد النسور
٢- عندما......... الجسيمات طاقة تزداد حركة الجسيمات.
٣- عملية بخار الماء يمثل الحالة ....
٤- يحدث عملية ....داخل أوراق النبات لصنع غذاله

(ب) ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الغذائية عبر الساق إلى الأوراق ؟

الحمد لله الذى ما تم جهدا إلا بعونة وما تم سعى إلا بفضلة ولولا الله ما وصلنا فاللهم استخدمنا وانفع بنا

إعداد :-

أ\ دعاء فتحى عبدالعزيز

أسئلة المبتكر مراجعة على المنهج

١-أكمل العبارات التالية مما بين القوسين :

١ - تقوم أوراق النباتات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء
٢ - تمتص جذور النباتات الماء من التربة
٣ - تنقل الجذور العناصر الغذائية من التربة إلى النبات
٤ - يبدأ امتصاص النبات للماء من خلال الجذور
٥ - ساق النبات التي تمتد على الأرض تسمى الساق المدادة
٦ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في الأزهار
٧ - توجد الساق المتسلقة في العنب
٨ - الساق المدادة تمتد أفقيا على الأرض
٩ - أوراق شجرة الصنوبرصغيرة
١٠ - تثبت الجذور النبات في التربة
١١ - قد تتغذى الصقور على النباتات أو الحيوانات
١٢ - يتغذى الأرنب على العشب
١٣ - في أي سلسلة غذائية تعتبر الكائنات المنتجة المستوى الأول
١٤ - الحيوانات آكلة العشب هي الحيوانات التي تتغذى على النبات
١٥ - تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في السلسة الغذائية
١٦ - الكائن الحي الذي يحصل على الغذاء من كائنات أخرى يسمى كائن مستهلك
١٧ – قد تحصل الكائنات المستهلكة على الطاقة من كائنات منتجة
١٨ - الكائنات التي تتغذى على البقايا الميتة كائنات محللة
١٩ - تعود العناصر الغذائية إلى الكائنات المنتجة مرة أخرى بسبب الكائنات المحللة
٢٠- جسيمات المادة في حالة حركة مستمرة
٢١ - ينصهر الثلج إلى ماء
٢٢- الجسيمات في الحالة الصلبة مترابطة ومتماسكة
٢٣ - حركة الجسيمات في الحالة السائلة تتحرك بحرية .
٢٤ - الجسيمات في الحالة السائلة متقاربة
٢٥ - يعتبر الماء المالح مخلوطا من مواد صلبة وسائلة
٢٦ - يعتبر الهواء الجوي مخلوطا غازي
٢٧ - يعتبر الهواء الجوي غازي
٢٨ من طرق فصل المخاليط الترشيح والتبخير
٢٩ - كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له
٣٠ - كتلة المواد قبل وبعد الخلط لا تتغير
٣١ - من أمثلة التغيرات الفيزيائية ذوبان الثلج
٣٢- عند تفاعل المعادن والأكسجين في الهواء تتكون عليها نقاط سوداء تسمى صدأ الحديد
٣٣ - ينتج الصدأ عند تفاعل المعادن وأكسجين فى الهواء
٣٤ - عند خلط الخل مع صودا الخبز تتكون فقاعات

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٣٥ - تظهر فقاعات غازية عند صناعة المخبوزات
٣٦ - توجد علامات تدل على حدوث التغير الكيميائي ، مثل تكون فقاعات
٣٧ - يتكون الصدأ عند تفاعل الحديد مع أكسجين الهواء الجوى
٣٨ - لف سلك مستقيم لعمل زنبرك يعتبر تغيرًا فيزيائي
٣٩ - انصهار قطعة من الزبد يعتبر تغيرًا فيزيائي
٤٠ - طلاء الأخشاب يعتبر تغيرا فيزيائي
٤١ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية تكتسب جسيمات الجليد للطاقة
٤٢- التغيرات الفيزيائية لا تغير من تركيب المادة
٤٣ - عملية التجمد تمثل تغيرًا فيزيائي
٤٤ - التغير الفيزيائي هو تغير فى شكل أو حالة المادة
٤٥ - تجمد عصير البرتقال يعتبر تغيرًا فيزيائي
٤٦- تتباطأ حركة الجسيمات عند انخفاض درجة الحرارة
٤٧ - عند تسخين وعاء به ماء سائل على موقد ساخن يتبخر الماء
٤٨ - عند تسخين الماء السائل على موقد يبدأ في الغليان إلى أن يتحول إلى بخار ماء
٤٩ - عند اصطدام بخار الماء الساخن بالهواء البارد. يتكثف ويتحول ل ماء
٥٠ - عند تبريد الغاز يتحول إلى سائل
٥١ - عند وضع الماء في مجمد الثلاجة تنتقل الطاقة من مجمد الثلاجة إلى الماء
٥٢ - تتباطأ جسيمات الماء ويقترب بعضها من بعض عند وضعها فى الثلاجة
٥٣ - عند وضع مكعبات الثلج في وعاء على موقد ساخن ينصهر الثلج
٥٤ - عند رفع درجة حرارة الماء فإنه يتبخر الماء
٥٥ - عند تحول الماء من الحالة السائلة إلى ثلج فإن ذلك يصاحبه انخفاض درجة الحرارة
٥٦ – يعتبر صدأ الحديد تغير كيميائي
٥٧- مخلوط الرمل والصخور الصغيرة من المخاليط الصلبة
٥٨- الزيت من أمثلة المواد السائلة
٥٩- احتراق الخشب يعتبر تغيرا كيميائي
٦٠- يستخدم الحديد في عمل المفكات ل شدة صلابته
٦١- التغير الفيزيائي هو تغير في شكل المادة
٦٢- يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط على البالون
٦٣- تحول الماء إلى ثلج دليل على حدوث عملية التجمد
٦٤-عندما يتغذى الأسد على الغزالة تنتقل الطاقة من الفريسة إلى المفترس
٦٥- يستخدم شريط القياس لقياس طول الشجرة
٦٦- يمكن تكوين المخلوط عن طريق طحن و رج و تقليب
٦٧-تتكون مخاليط الصلبة عن طريق الطحن
٦٨-يستخدم الجذب المغناطيس لفصل مخلوط برادة حديد عن الرمل
٦٩- .المركب يتكون من مادتين أو أكثر متحدين كيميائيا
٧٠- تتكون مخاليط صلبة وسائلة عن طريق .تقليب أو رج

٢- ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة× أمام العبارة الخطأ :

١ - يستخدم النبات غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس (√)
٢ - تمتص جذور النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء ، وتمتص ضوء الشمس(×)
٣ - يمكن ثاني أكسيد الكربون ضوء الشمس من الاتحاد مع الماء لينتج السكر (√)
٤ - يحصل الإنسان على الغذاء من النباتات فقط (×)
٥ - تنقل الجذور في النبات العناصر الغذائية من التربة إلى النبات (√)
٦ - الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي. (√)
٧ - تعتبر الساق الجزء الداعم لجميع النباتات (√)
٨- جميع النباتات أوراقها صغيرة الحجم. (×)
٩ - تتشابه أوراق النباتات في شكلها وحجمها . (×)
١٠ - يعتبر الجذر في النبات المسئول عن عملية البناء الضوئي . (×)
١١ - يصنع النبات غذاءه في الأوراق (√)
١٢ - تعتبر الأوراق مصنع الغذاء في النبات . (√)
١٣ - بدون الأوراق ، لا يمكن للنبات إنتاج الغذاء أو النمو . (√)
١٤ - يُستخدم ضوء الشمس في إنتاج الغذاء داخل أوراق النبات . (√)
١٥ - تستطيع النباتات صنع غذائها من المواد التي تحصل عليها من البيئة المحيطة . (×)
١٦ - تقوم أنظمة النقل في سيقان النبات بنقل الماء والمعادن والسكريات إلى الجزء السفلي من النبات فقط . (×)
١٧ - تُعدُّ الطاقة الضوئية من العوامل التي تساعد النباتات على النمو . (√)
١٨ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية يحتاج وقت طويل لينمو(√)
١٩ - النبات الذي لا يحصل على قدر كافٍ من الطاقة الضوئية تتكون له ساق ضعيفة (√)
٢٠ - النباتات كائنات حية تحتاج إلى الهواء، وبدونه تموت . (√)
٢١ - تحتاج النباتات إلى طاقة ضوئية لتنمو جيدا (√)
٢٢ - تساعد الأزهار النبات في التكاثر لتكوين نباتات جديدة. (√)
٢٤ - يمكن أن تقوم الحيوانات بنشر البذور. (√)
٢٥ - تنتشر البذور بطرق مختلفة. (√)
٢٦ - توجد الكائنات المستهلكة الأولية في المستوى الأول من السلسلة الغذائية . (×)
٢٧ - تعتبر الطيور من الكائنات المستهلكة الثانوية . (√)
٢٨ - تعتبر الكائنات المنتجة أول مستوى في أي سلسلة غذائية . (√)
٢٩ - الحيوانات التي تتغذى على أوراق الأشجار هي كائنات منتجة (×)
٣٠ - الحيوانات آكلة اللحوم تصطاد الحيوانات الأخرى لتتغذى عليها (√)
٣١ - تعتبر البكتيريا من الكائنات المستهلكة الثانوية (×)
٣٢ - الكائنات المحللة تساعد في خصوبة التربة . (√)
٣٣ - دودة الأرض والديدان ألفية الأرجل تتغذى على بقايا النباتات الميتة . (√)
٣٤ - آكلات الأعشاب من الكائنات المنتجة . (√)
٣٥ - الكائنات المستهلكة تستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي(×)
٣٦ - يعتبر الأسد من الكائنات المحللة (×)
٣٧ - تبدأ كل السلاسل الغذائية بمصدر طاقة مثل الشمس . (√)
٣٨ - تَتَغَذَّى الكائنات المحللة بتحليل كل من النباتات والحيوانات (√)
٣٩ - الكائنات المستهلكة تتغذى على نباتات أو نباتات وحيوانات . (√)

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٤٠ - الكائن المستهلك كائن حي يعتمد على غيره في الغذاء (√)
٤١-الساق المدادة تساعد في تكوين نباتات جديدة. (√)
٤٢-الكائنات التي تتغذي علي الكائنات المستهلكة الأولية تعرف ب الكائنات المستهلكة الثانوية(√)
٤٣-عملية انتشار البذورهي التي يعتمد فيها النبات علي الماء والشمس والهواء لصنع الجلوكوز(×)
٤٤-يحتاج الانسان لبذل القليل من الطاقة عند القيام بعمل شاق (×)
٤٥النبات الذي ينمو في الضوء قد حصل علي الغذاء اكثر من النبات الذي نما في الظلام(√)
٤٦-تصنع النباتات غذائها عن طريق امتصاص اشعة الشمس التي تقوم بتحويل الماء والأكسجين الي جلوكوز (×)
٤٧-يمد سكر الجلوكوز النباتات بالطاقة اللازمة للنمو والبقاء (√)
٤٨-يتشابه النبات والحيوان في طريقة الحصول علي الغذاء. (×)
٤٩-يستطيع الإنسان والحيوان الحياة علي سطح الأرض بدون نباتات . (×)
٥٠-الجهاز الدوري في الإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات من حيث الوظيفة . (√)
٥١-لا نري السيقان الدرنية لأنها تنمو تحت الأرض. (√)
٥٢-تنتقل العناصر الغذائية والماء في اتجاه واحد في نظام النقل في النبات (√)
٥٣- البراعم هي الفتحات الصغيرة في النبات التي تساعد في امتصاص الغازات اللازمة(×)
٥٤-تنقل الساق العناصر الغذائية من التربة الي الجذر (×)
٥٥-يتكاثر نبات عباد الشمس بالأزهار. (√)
٥٦-يحتاج النبات الي الضوء والماء والهواء للبقاء حياً (√)
٥٧-لا تنمو النباتات المتواجدة في الظلام نهائيا. (×)
٥٨-الكائنات المنتجة هي أول مستوي في أي سلسلة غذائية (√)
٥٩-تعد الفطريات والبكتيريا من الكائنات المنتجة (×)
٦٠-تقع الفرائس في المستوي الأخير من السلاسل الغذائية (×)
٦١-تحتوي الأوراق والجذور في النبات على الكلوروفيل لامتصاص ضوء الشمس. (×)
٦٢-تقع البكتيريا في المستوي الثاني من السلسلة الغذائية (×)
٦٣-يعتبر السكريات والنشويات والدهون من النواتج الثانوية للنبات. (×)
٦٤- تختلف طرق انتقال البذور من مكان لآخر على حسب تركيبها وشكلها. (√)
٦٥-لا يتأثر النظام البيئي بغياب الكائنات المحللة (×)
٦٦-عملية اعاده العناصر الغذائية مره أخرى الى البيئة تعرف بعملية التحلل (√)
٦٧-لا يمكن ان تنتقل الطاقة عبر السلاسل الغذائية (×)
٦٨-تحصل جميع الكائنات الحية على غذائها بطريقة موحدة (×)
٦٩-تستطيع الرخويات ودود الأرض صنع غذائها بنفسها . (×)
٧٠-لا يستطيع النبات النمو بدون التربة (√)
٧١-تحمل الشرايين في الجهاز الدوري للإنسان الدم المحمل بغازثاني اكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية (×)
٧٢- توجد المادة في أشكال مختلفة . (√)
٧٣ - البخار هو الحالة الغازية للماء (√)
٧٤ - تشغل المادة الصلبة فقط حيزًا من الفراغ . (×)
٧٥ - الجسيمات في الحالة الصلبة لا يمكنها الانتشار في الفراغ . (√)
٧٦ - الجسيمات في الحالة الصلبة تحافظ على شكلها من التغير . (√)

٧٧- الجسيمات في الحالة السائلة مترابطة وقريبة من بعضها بحيث لا يمكن فصلها (×)
٧٨ - عند تغير درجة حرارة المادة يتغير شكلها . (√)
٧٩ - المواد الصلبة ليس لها شكل ثابت وليس لها حجم ثابت (×)
٨٠ - المواد السائلة لها شكل محدد و حجم ثابت (×)
٨١ - السوائل تتخذ شكل الإناء الذي توضع فيه . (√)
٨٢ - عند نقل الماء من إناء لآخر فإن شكله يتغير (√)
٨٣ - تعتمد حالة المادة جزئيا على نقطة التجمد . (√)
٨٤ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه يتجمد (√)
٨٥ - الماء في الحالة الصلبة تتراوح درجة حرارته بين ٠ درجة مئوية و ١٠٠ درجة مئوية(×)
٨٦ - يعتبر تغير حالة المادة تغيرًا كيميائيا. (×)
٨٧- التغيرات الفيزيائية تُغير من تركيب المادة . (×)
٨٨- التغير الفيزيائي يغير من شكل المادة وتركيبها (×)
٨٩- تحتوي المخاليط على أنواع مختلفة من الجسيمات . (√)
٩٠-المخلوط شكل من أشكال الطاقة مكون من جزأين أو أكثر من المواد . (×)
٩١- يمكن رؤية مكونات جميع المخاليط بسهولة (×)
٩٢-يعتبر الترشيح من طرق فصل المخاليط (√)
٩٣- كتلة المخلوط تساوي مجموع كتل المواد المكونة له . (√)
٩٤- من خواص المخلوط أنه يمكن فصل مكوناته ويتكون من مادتين أو أكثر متحدتين فيزيائياً(√)
٩٥- يؤدي التغير الكيميائي إلى تكوين مواد جديدة . (√)
٩٦- عند حرق قطعة من الورق تتغير خصائصها الكيميائية . (√)
٩٧-عند حدوث فى درجة حرارة المياة تبقى الكائنات الدقيقة فى أماكنها (×)
٩٨- المشتل هو منطقة فى المحيط يتم فية رعاية الشعب المرجانية (√)
٩٩- للحد من التلوث البلاستيكى يجب إعادة تدوير البلاستيك (√)
١٠٠- الصيد الجائر هو صيد الحيوانات بشكل منتظم (×)
١٠١- عند اختفاء العشب من بيئة صحراوية لا تتأثر البيئة (×)
١٠٢- عند سقوط امطار خفيفة فى نظام صحراوى فإنة يتضرر النظام (×)
١٠٣- إذا زاد نوع واحد من الكائنات المستهلكة فإن يزداد عدد الكائنات المنتجة (×)
١٠٤- إذا ارتفع درجة حرارة تتحول الشعاب المرجانية للون الأخضر (×)
١٠٥- الكائنات المنتجة مصدر رئيسى للغذاء فى الشبكة الغذائية (√)
١٠٦- إذا احببت أن تصلح نظام بيئى فإنك تقوم بزيادة عدد كثير من نوع واحد من الكائنات المستهلكة (×)
١٠٧-قطعة من الصخر مثال لحالة سائلة (×)
١٠٨-الزيت يأخذ شكل الإناء الذى يوضع فية (√)
١٠٩-ثانى أكسيد الكربون لة حجم ثابت وشكل غير ثابت (×)
١١٠-تتحرك جسيمات غاز الأكسجين حركة عشوائية (√)
١١--المادة ف صورة غازية يمكن رؤيتها وملاحظتها (×)
١١٢- لا يؤثر الصيد الجائر على الكائنات فى البحار أو اليابسة (×)
١١٣-تمثل الشعاب المرجانية مأوى هام للكائنات الحية (√)
١١٤-عند حدوث تلوث فى اليابس لا يؤثر فى البيئة البحرية (×)

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz ت : 01100739104

١١٥-يعتبر فقدان الموطن من أحد الأسباب المؤدية للإنقراض (√)
١١٦-تعيش الطيور البحرية أعلى منحدرات الجبلية (√)
١١٧-للتقليل من التلوث البلاستيكى يجب استخدام الورق بدلا من البلاستيك (√)
١١٨-قد تنهار الشبكة الغذائية عند اختفاء النبات (√)
١١٩-التغيرات فى مجموعات الكائنات لا تعنى زيادة أو نقص أحد الأنواع (×)
١٢٠-تهدف مشاريع الإصلاح إلى إعادة المواطن الطبيعية إلى ما كانت عليها (√)
١٢١-ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية تؤثر على الأسماك والبشر. (√)
١٢٢-يمثل بخار الماء المتصاعد من كوب شاي ساخن الحالة الغازية للماء. (√)
١٢٣-الجسيمات البلاستيكية كبيرة الحجم. المادة هي أي شيء يمكننا أن نراه فقط. (×)
١٢٤-يمكن الفصل بين النشاط البشري والبيئة البحرية في جزيرة بالاو. (×)
١٢٥-تتغذي الاسماك على الطيور البحرية في الشبكة الغذائية في البحار. (×)
١٢٦-البخار هو ماء في صورته الصلبة. (×)
١٢٧-المواد البلاستيكية تُمثل قيمة غذائية عظمي للكائنات البحرية التي تتغذى عليها (×)
١٢٨-الحالة الغازية تكون جسيمات المادة لديها حيز كبير وتتحرك بحرية تامة. (√)
١٢٩-يظل مقدار الطاقة كما هو في النظام البيئي رغم انتقال الطاقة عبر الكائنات الحية.(√)
١٣٠-لا تعتبر المواطن الطبيعية من الاحتياجات الأساسية للكائنات البحرية. (×)
١٣١-عندما تكون الجسيمات المتكونة منها المادة متقاربة مع بعضها وتتحرك ببطئ تكون المادة سائلة (×)
١٣٢- الأنشطة البشرية يمكن أن تؤدي إلى فقدان الكائنات الحية لمواطنها الطبيعية (√)
١٣٣-جسم الإنسان لا يعتبر مادة. (×)
١٣٤-مبادرة خال من البلاستيك تهدف إلى استخدام المواد البلاستيكية. (×)
١٣٥-لا تستطيع السلاحف البحرية التفرقة بين غذائها وبين البلاستيك (√)
١٣٦-تأخذ المادة الغازية حجم الإناء الحاوي لها (√)
١٣٧-عندما تفقد الشعاب المرجانية لونها يموت المرجان (√)
١٣٨- تعد الشعاب المرجانية موطنا لملايين الكائنات الحية الغير مكتشفة. (√)
١٣٩- إذا تغير المناخ ولم تجد الأسماك الصغيرة غذائها فإنها تهاجر أو تموت. (√)
١٤٠- تتغذي الأسماك على الكائنات الدقيقة المتواجدة في قاع البحر. (√)

٣- اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ - تمتص جذور النباتات (ثاني أكسيد الكربون - ضوء الشمس - الماء - السكر)
٢ - توجد الساق الرأسية المستقيمة في (معظم الأزهار - العنب - البطاطس)
٣ - توجد الساق المتسلقة في (معظم الأزهار- جذوع الأشجار والشجيرات – العنب)
٤ - الجزء الذي ينقل الماء من الجذور إلى أجزاء النبات الأخرى هو ....
(الأوراق - الساق - الأزهار - الجذور)
٥ - من الكائنات التي تُنتج غذاءها بنفسها باستخدام طاقة الشمس ....
(النسور - الثعابين - الفئران - النباتات)
٦ - في السلسلة الغذائية، دائمًا يكون الكائن الحي الأول (منتجًا- مستهلكا - محللا)
٧ - توجد النباتات في ......السلسلة الغذائية. (بداية - وسط - نهاية - آخر)
٨ - المستوى الثاني في السلسلة الغذائية هو الكائنات ....

(المنتجة - المستهلكة الأولية - المستهلكة الثانوية - المحللة)
٩ - الكائنات الآتية كائنات محللة ما عدا ....(الفطريات - البكتيريا - بعض الديدان – الأرنب)
١٠ - يمكن أن تنتهي السلسلة الغذائية بـ ....(الأرنب - النبات - الفطريات - التمساح)
١١ - من أمثلة الكائنات المنتجة........ (السمك - الأرنب - الفول - الأسد)
١٢ - من أمثلة الكائنات المحللة........ (الطيور - الفطريات - الطحالب - الزواحف)
١٣ - الكائنات المحللة هي حيوانات تتغذى على (النباتات - الكائنات الحية - الحيوانات الميتة)
١٤ - توضّح السلسلة الغذائية (نوع غذاء الفرائس - العلاقات الغذائية بين بعض الكائنات الحية في مكان محدد - العلاقات الغذائية بين جميع الكائنات الحية في مكان محدد.)
١٥ - من أين تستمد النباتات الطاقة لصناعة الغذاء (الهواء - التربة - الماء - أشعة الشمس)
١٦ - الكائنات الآتية من الكائنات المحللة ما عدا (الحلزون - الرخويات - النسور - البكتيريا)
١٧- يستطيع النبات النمو بدون .... (الهواء – الماء – التربة)
18- يقوم النبات بعملية ...... (عملية البناء الضوئى – التنفس –الأثنان)
١٩-تستمد الحشرات طاقتها من الكائنات.........(المنتجة - المستهلكة الأولية– المستهلكة الثانوية)
٢٠ الساق في نبات العنب التي تساعد في تكوين نبات جديد ساق ....(مدادة - درنية – متسلقة)
٢١- عندما تموت الكائنات الحية تعود العناصر الغذائية إلي .... (الماء – الهواء – التربة)
٢٢ -يمكن إعادة الطاقة مرة أخرى عن طريق الكائنات ... (المحللة– أكلات العشب – الصقر)
٢٣– تحدث ظاهرة ابيضاض المرجان عند ......
(زيادة عدد الأسماك – ارتفاع درجة حرارة الماء – زيادة أعداد الطحالب)
٢٤- إذا كانت الظروف المناخية فى بيئة ما مناسبة فإنها.....(تهاجر- تظل فى بيئتها – تنقرض)
٢٥- القضاء على كل الطيور يؤدى إلى .... أعداد الحشائش (زيادة –. نقص – ثبات)
٢٦- كل مالة كتلة ويشغل حيزا من الفراغ تعرف ب ....(الكثافة– المادة – الحجم)
٢٧-يستخدم .... لقياس وزن الجسم (الترمومتر – الميزان الزنبركى – وعاء القياس)
٢٨- يتم قياس درجة الحرارة ب ...... (الميزان – وعاء القياس – الترمومتر)
٢٩- المادة .... لها حجم ثابت وشكل ثابت (السائلة – الصلبة – الغازية)
٣٠- مادة جسيماتها تتحرك بحركة عشوائية ....(الغازية – السائلة – الصلبة)
٣١- مادة لها حجم ثابت ..... (الصلبة – السائلة – جميع ماسبق)
٣٢- المادة ..... تأخذ شكل الإناء الموضوع فية (صلبة – سائلة – جميع ماسبق)
٣٣- يعتبر الثلج والماء نفس ..... (الكتلة – الحجم – المادة)
٣٤- ......مثال لحالة الصلبة (الخشب – الأكسجين – الماء)
٣٥- من امثلة المادة السائلة جميع مايلى ماعدا ....(الأكسجين – الكحول – الماء)
٣٦- .... جسيماته متقاربة جدا من بعضها (الحديد - الماء – الكحول)
٣٧- وحدة بناء المادة ..... (الجزئ – الجسيمات – لا توجد إجابة)
٣٨- الجسيمات تكون متناهية ..... (الكبر – الصغر – متوسطة)
٣٩- توجد المادة فى ..... حالات (٣ - ٢- ٤)
٤٠- يمكن تحويل المادة من حالة لأخرى عن طريق ..... (التبريد – التسخين – جميع ماسبق)
٤١-عند تسخين المادة تتحول المادة من الحالة الصلبة إلى .. (السائلة – الغازية – لا توجد إجابة)
٤٢- عند تبريد المادة تتحول من الحالة السائلة إلى الحالة... ..(الغازية – الصلبة – جميع ماسبق)
٤٣-الهواء الموجود بداخل البالون مثال لمادة فى حالة .... (صلبة – سائلة - غازية)
٤٤-لا يمكن رؤية الجسيمات الموجودة فى حالة ..... (صلبة - سائلة - غازية)

٤٥-عند الضغط على البالون ..... جسيمات الغاز (تبتعد - تقترب – لا يحدث شئ)
٤٦-أى مما يلى يمكن تمثيلة بنموذج مكبر ... (الجراثيم - الكره الأرضية - الكواكب)
٤٧-يستخدم العلماء.... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر (شريط القياس- المجهر الإلكترونى)
٤٨-من المواد التى تتحرك جسيماتها بشكل عشوائى ولها حجم متغير ..(الهواء– الحديد– الخشب)
٤٩- عند تحويل الماء إلى بخار متصاعد لأعلى فإنة حدث عملية ....(تبريد– تسخين–جميع ماسبق
٥٠-عند وضع الماء ف فريزر الثلاجة فإن جسيماتة .... من بعضها (تقترب – تبتعد)
٥١- أى مما يأتى يعتبر مادة .... (الصوت – الضوء – الخشب)
٥٢- أى من المواد تتحرك جسيماتها بشكل أسرع .....(اللبن – العصير – بخار الماء)
٥٣- جميع ما يلى له كتلة وحجم ما عدا .... (الخشب – الصوت – الحديد)
٥٤- ....و ..... يعتبر طاقة وليس مادة
(الحديد والضوء – الخشب والصوت – الصوت والضوء)
٥٥- يمكن استخدام .... لقياس طول الغرفة (شريط القياس – الترمومتر – الميزان)
٥٦- يمكن تمثيل كوكب الأرض بنموذج .... (مكبر – مصغر – متوسط)
٥٧ - الجسيمات في الحالة السائلة... (مترابطة –قريبة - تتحرك أسرع من جسيمات الحالة الصلبة)
٥٨ - تكون الجسيمات مترابطة وقريبة من بعضها في الحالة (الصلبة – السائلة –الغازية)
٥٩- تتحرك الجسيمات بسرعة كبيرة جدا في الحالة ..... (الصلبة –السائلة – الغازية)
٦٠ - يمكن قياس المادة باستخدام بعض الأدوات ، مثل (اللون- الشكل – مقياس الحرارة)
٦١ - من الخصائص الكيميائية للمادة (اللون- الرائحة - قابلية للإشتعال)
٦٢ - من وحدات قياس الكتلة .... (اللتر – الملليتر – الجرام)
٦٣- كتلة مشبك الورق تساوي...... (١٠٠٠جرام – جرام – ملليلتر)
٦٤ - مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو......... (الحجم – الطول – الكتلة)
٦٥ - مقدار الفراغ الذي تشغله المادة هو......... (الحجم – الطول – الكتلة)
٦٦ - من خواص الهيليوم أنه ...... (قابل للتشكيل – سام- أخف من الهواء)
٦٧ - من خواص النحاس أنه.......... (موصل للكهرباء- قابل للإشتعال)
٦٨ - يستخدم النحاس في (ملء بالون الاحتفالات - صناعة أسلاك الكهرباء- صناعة المصابيح)
٦٩ - يستخدم الزجاج في صناعة (المطارق - القفازات - الأحذية الرياضية - النظارات)
٧٠ - عند تغير درجة حرارة المادة (يتغير شكلها - لا تتغير حالتها - تتغير كتلتها)
٧١ - كتلة الثلج بعد انصهاره ......كتلة الثلج قبل انصهاره . (أقل من – أكبر من – تساوى)
٧٢ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية فإنه ....(يتبخر –يتجمد – ينصهر)
٧٣ - عند تبريد الماء لدرجة حرارة أقل من ٠ درجة مئوية ....
(تكتسب الجسيمات طاقة - تتحرك الجسيمات أسرع - تتباعد الجسيمات - يتحول إلى ثلج)
٧٤ - عند تسخين الجليد لدرجة حرارة أكبر من ٠ درجة مئوية..................
(تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تبتعد الجسيمات عن بعضها - يتحول إلى غاز)
٧٥ - تعتبر عملية الانصهار تغيرًا فيزيائيا يمكن عكسه عن طريق..............
(تسخين الماء - تبريد الماء - غليان الماء - رفع درجة حرارة الماء)
٧٦ - عند ارتفاع درجة حرارة المادة ....
(تفقد الجسيمات طاقة - تتباطأ حركة الجسيمات - تتغير إلى حالة أخرى - تتوقف حركة الجسيمات)
٧٧- - يعتبر الغلاف الجوي للأرض مخلوطاً من مواد ....(صلبة – غازية – صلبة وسائلة)
٧٨-تتأثر جميع الكائنات الحية في الشبكة الغذائية عند إزالة ....

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

(الكائنات المستهلكة – الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة)
٧٩-تحتفظ المواد ...... بشكلها ما لم يتسبب شيء في تغييرها. (الصلبة - السائلة - الغازية)
٨٠- من الآثار السلبية للإنسان على النظام البيئي ....
(استعادة المواطن الطبيعية - قطع الأشجار- التوقف عن الصيد)
٨١-يمكن التمييز بين المواد من خلال ....(اللون - الشكل – الاثنان معا)
٨٢- أي المواد الاتية تمتلك جسيماتها اكبر طاقة حركة ....(الثلج – الماء – بخار الماء)
٨٣- إذا وجدت سلحفاة بحرية قطعة بلاستيكية فإنها...........
(تبتعد عنها - تأكل وتكتشف طعمها – تعتقد أنها غذائها)
٨٤- تؤثر ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية سلبًا على كل مما يلي ما عدا:
(الأسماك - البيئة الصحراوية - الإنسان)
٨٥- جسيمات المادة ... ... لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة.
(الصلبة – السائلة - الغازية)
٨٦-تموت السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية بسبب .....
(عدم وجود قيمة غذائية في البلاستيك - وجود سموم في البلاستيك – الاثنان معا)
٨٧- تتكون المادة من ...... متناهية الصغر. (جسيمات- بلورات – نماذج)
٨٨-تنتشر الثغور في النباتات على ...... (الجذر – الساق – الأوراق)
٨٩-من العناصر غير الحية في النظام البيئي ...... (البكتيريا - الفطريات – التربة)
٩٠- كل مما يلى من وحدات قياس الكتلة ما عدا .... (الكيلوجرام - الجرام – السنتميتر)
٩١- أى المواد التالية تكون جسيماتها مترابطة وقريبة من بعضها وتعمل وتعمل على تماسكها أثناء الحركة .... (الماء – النحاس – بخار الماء)
٩٢-ينتج غاز ....عن عملية البناء الضوئي (الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الهيليوم)
٩٣-- يمكن قياس حجم كمية من العصير بوحدة..... (الكيلوجرام - السنتيمتر - اللتر)
٩٤- كل مما يلى من احتياجات النبات الأساسية ما عدا .... (الماء – الهواء – التربة)
٩٥- إذا اختفى العشب من النظام البيئي ....الأرانب (تكثر – تموت – تنمو)
٩٦- من طرق فصل المخاليط .... (الترشيح – الذوبان – التقليب)
٩٧- بذور الهندباء تشبة البارشوت لذلك تنتشر عن طريق...... (الهواء – الماء – الحيوان)
٩٨- تحول المادة من حالة الصلبة إلى السائلة يسمى ....(التكثف – التبخر – الإنصهار)
٩٩-يمكن التمييز بين قطعة الحديد وقطعة الألومنيوم عن طريق ......
(توصيل الحرارة – جذب المغناطيس – توصيل للكهرباء)
١٠٠- كل ما يلى يحتاج إلية النبات فى عملية البناء الضوئى عدا ....
(الأكسجين – الكلورفيل – الماء – ثانى أكسيد الكربون)

٤-صوب العبارات التالية

- يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الهضمي في الانسان (الجهاز الدورى)
- تحصل الكائنات المنتجة علي غذائها من بقايا الكائنات الميتة. (المحللة)
- التربة من الاحتياجات الاساسية للنبات لكي ينمو (الماء)
- تعد عملية الهضم في النبات من مقومات الحياة علي سطح الأرض (البناء الضوئى)
- في عملية البناء الضوئي تتحول الطاقة الضوئية الي طاقة حرارية (كيميائية)
- الكائنات المنتجة تزيد من خصوبة التربة. (المحللة)
- يعتبر كلًا من الصوت والضوء مادة. (طاقة)

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

- المادة الصلبة يمكن أن تنسكب. (السائلة)
- تعيش الكائنات البحرية الدقيقة في المياه الدافئة. (الباردة)
- جسيمات المواد السائلة متقاربة وتتحرك ببطء. (الصلبة)
- يبتلع المرجان المواد الخشبية عندما يقوم بتصفية مياه للحصول على طعام (البلاستيكية)
- عندما تنصهر قطعة من الشكولاتة تتحول من الحلة الصلبة إلى الحالة الغازية.(السائلة)
- الخشب والحديد مواد لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. (يمكن)
- انخفاض درجة الحرارة يؤدي إلى تدمير واسع الانتشار في المجتمعات البحرية.(ارتفاع)
- تتغذي الطيور البحرية على الكائنات الدقيقة في البيئة البحرية. (الأسماك الصغيرة)
- جسيمات المواد الصلبة لديها حيز كبير وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة. (المادة الغازية)
- ابيضاض الشعاب المرجانية يحدث عندما تصبح الماء باردة (دافئة)
- تنقل الشرايين الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون والعناصر الغذائية الى القلب (الأوردة)
- تنتقل العناصر الغذائية والماء في نظام النقل للنبات والجهاز الدوري للانسان في اتجاهات متعددة . (اتجاة واحد)
- تمتص الأوراق الماء والعناصر الغذائية من التربة. (الجذور)
- من النواتج الثانوية للبناء الضوئي والاساسية للانسان هي غازثاني أكسيد الكربو(الأكسجين)
- يستطيع الانسان صنع غذائه بنفسه . (النبات)
- تحدث عملية البناء الضوئي في الساق (الأوراق)
- المستوى الثاني والثالث في السلسلة الغذائية يشمل الكائنات المحللة (المستهلكة)
- المسئول عن اللون الاخضر في اوراق النبات هو الثغور (الكلورفيل)
- تنتقل الطاقة داخل السلسلة الغذائية من المستهلك الثانوي إلى المستهلك الأولي. (الأولى إلى الثانوى)
- بذور نبات جوز الهند تنتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات . (الماء)
- تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة معتمة (شفافة)
- يتكون النظام البيئي من كائنات حية فقط. (حية وغير حية)
- المغنطة هي خاصية تحدد ما إذا كان الجسم يطفو أو يغوص في الماء (الكثافة)
- يعتبر الأسد كائن مستهلكا أوليا. (الحشرات)
- يتسبب الجفاف في زيادة أعداد العشب فى النظام البيئي. (نقص)
- يعتبر الصوت والضوء من أنواع المادة. (الطاقة)
- تستطيع السلاحف البحرية التميز بين طعامها وقطع البلاستيك (لا تستطيع)
- يعتبر الهواء الجوى مخلوطا صلبا يتكون من عدة غازات. (غازى)
- لا يتشابه الجهاز الدوري في الإنسان مع جهاز النقل في النبات. (يتشابه)
- يتكون الخشب من جسيمات حرية الحركة ومتباعدة عن بعض (بخار الماء)
- تتغذى الضفادع على الجراد لذلك تعتبر كائنات منتج (مستهلك)

٥- اكتب المصطلح العلمي :

١ - عملية حيوية تقوم بها الأجزاء الخضراء من النبات لتكوين غذائه (البناء الضوئى)
٢ - عضو في النبات يقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي .(الأوراق)
٣ - جزء صغير من النبات يقوم بتثبيته في التربة . (الجذور)
٤ - جزء من النبات يزيد من كمية الماء والعناصر الغذائية التي يمتصها النبات(الشعيرات الجذرية)

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

٥ - الجزء الداعم لجميع النباتات . (الساق)
٦ - شكل الساق في جذوع الأشجار والشجيرات (خشبية)
٧ - شكل الساق في نبات العنب (متسلقة)
٨ - ساق النبات التي تمتد على الأرض وتساعد في تكوين نباتات جديدة . (مدادة)
٩ - أوعية دموية تعيد الدم الذي يحتوي على ثاني أكسيد الكربون والقليل من العناصر الغذائية والأكسجين إلى القلب (الأوردة)
١٠ - مخطط متسلسل يعبر عن انتقال العناصر الغذائية والطاقة من كائن حي إلى آخر في بيئة ما (السلسة الغذائية)
١١ - نقل البذور من مكان إلى آخر . (انتشار البذور)
١٢-فتحات صغيرة في أوراق النبات تسمح بدخول الهواء . (الثغور)
١٣-كائنات حية صغيرة تكمل عملية تحلل بقايا الكائنات الحية (الكائنات المحللة)
١٤- أجزاء التكاثر في النبات . (الأزهار)
١٥-تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة في نظام بيئي معين . (الشبكة الغذائية)
١٦-عملية يعتمد عليها النبات في تصنيع غذائه (البناء الضوئى)
١٧-جهازيتكون من القلب والاوعية الدموية مسئول عن نقل العناصر والاكسجين من والي خلايا الجسم . (الجهاز الدورى)
١٨-نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية (النظام البيئى)
١٩-تزيد من امتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة في النبات (الشعيرات الجذرية)
٢٠-أحد أنواع البذور ينتقل عن طريق الالتصاق بفراء الحيوانات وملابس الإنسان.(بذور خشنة)
٢١-عملية تحدث لإنتاج نباتات جديدة من نفس النوع (التكاثر)
٢٢-مادة لها شكل متغير وحجم متغير. (الغازية)
٢٣- أداة تستخدم في قياس طول قطعة من القماش (شريط القياس)
٢٤- مادة لها حجم محدد وتأخذ شكل الإناء الذي توضع فيه. (السائلة)
٢٥- خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الناعم والخشن (الملمس)
٢٦- عملية تتضمن إصلاح اليابسة والماء إلى ما كانت عليه قبل وقوع الضرر. (الإصلاح)
٢٧-أي شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ. (المادة)
٢٨- ظاهرة تحدث للشعاب المرجانية عندما ترتفع درجة حرارة الماء وتصبح دافئة جدًا. (ابيضاض الشعاب المرجانية)
٢٩- منطقة في المحيط تتم رعاية الأجزاء الصغيرة من المرجان فيها حتي نتمكن من إعادتها إلى أماكن الشعاب المتضررة. (المشتل)
٣٠- نسخه مشابهة للشيء الحقيقي الذي تمثله (النموذج)
٣١- كائنات منتجة في الشبكة البحرية تتغذى عليها الأسماك الصغيرة. (الطحالب)
٣٢-خاصية يمكن من خلالها التمييز بين الجسم الساخن والبارد. (الملمس)
٣٣- أسلوب يستخدمه البشر في المجتمعات الساحلية لتقليل استخدام المنتجات البلاستيكية. (اسلوب حياة خالى من البلاستيك)
٣٤- أفراد من الكائنات الحية من نفس النوع تعيش معًا في منطقة ما. (المجموعات)
٣٥- أداة تستخدم في قياس درجة الحرارة. (الترمومتر)
٣٦-مادة لها شكل محدد وحجم محدد. (الصلبة)
٣٧- اداة قياس تستخدم لقياس حجم السوائل (وعاء القياس)

٣٨ - خصائص لا يمكن قياسها إلا إذا حدث تغير واضح في المادة (الخصائص الفيزيائية)
٣٩ - مواد لها شكل محدد و حجم ثابت (المواد الصلبة)
٤٠ - مواد يتغير شكلها وحجمها بتغير الحيز الذي توجد فيه (المادة الغازية)
٤١ - مواد ليس لها شكل ثابت ولا حجم ثابت (المادة الغازية)
٤٢ - تحدد مقدار حركة الجسيمات، وبالتالي حالة المادة . (درجة الحرارة)
٤٣ - العملية العكسية لعملية التجمد . (الإنصهار)
٤٤ - شكل من أشكال المادة تتحد أجزاؤه كيميائيا لتكوين مادة جديدة تماما (المركب)
٤٥- تحول المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة بارتفاع الحرارة. (الإنصهار)

٦-اذكر اهمية كل من:

- الميزان المعتاد (قياس كتلة المادة)
- شريط القياس (قياس طول المادة)
- وعاء القياس (قياس حجم المادة)
- النحاس (صناعة الأسلاك الكهربائية)
- الجذور (امتصاص العناصر الغذائية والماء من التربة)
- الأزهار (عضو التكاثر فى النبات)
- الكائنات المحللة (تحليل جثث الكائنات الميتة وتعيد الطاقة للنظام البيئى)
- أوعية اللحاء (نقل الغذاء من الأوراق إلى باقى أجزاء النبات)
- أوعية الخشب (نقل الماء والعناصر من الجذر لباقى أجزاء النبات)
- غاز الهيليوم (ملء بالونات الإحتفالات)
- الترمومتر (قياس درجة حرارة المادة)
- الزجاج (صناعة النظارات)
- المطاط (صناعة الأحذية الرياضية)
- الحديد الصلب (صناعة المطارق – الكبارى)
- الشمس (مصدر الطاقة للنبات)

٧- صنف التغيرات التالية إلى تغيرات فيزيائية أو تغيرات كيميائية:

- انصهار الشمع (فيزيائى)
- صدأ الحديد (كيميائى)
- تقطيع الخشب (فيزيائى)
- ذوبان الملح في الماء. (فيزيائى)
- حرق قطعة من الخشب (كيميائى)
- اتحاد الخل مع صودا الخبز (كيميائى)
- صناعة المخبوزات (كيميائى)
- طلاء الأخشاب (فيزيائى)
- تبخر الماء (فيزيائى)
- انصهار قطعة زبدة (فيزيائى)
- قلى البيضة (كيميائى)
- احتراق الخبز فى الفرن (كيميائى)
- تشكيل المعادن (فيزيائى)

٨-علل لما يأتي:

- يعتبر الهواء مادة لأن له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ
- يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء لأنة موصل للكهرباء
- ذوبان الملح فى الماء تغير فيزيائى لأنة يكون تغير فى شكل المادة أو حالتها
- يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا لانة يتكون من مادتين أو أكثر
- يعتبر الثلج مادة صلبة لأنة له شكل ثابت وحجم ثابت
- يمكن سكب المادة السائلة بينما لا يمكن سكب المادة الصلبة

لأن المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الذى توضع فية وتتحرك بحرية ولكن الصلبة جسيماتها مترابطة ولها شكل ثابت

- يعتبر الزيت مادة سائلة لأنة له حجم ثابت وشكل غير ثابت وينسكب
- النبات كائن منتج. لأنة يصنع غذائة بنفسة
- صدأ الحديد يعتبر من التغيرات الكيميائية. لأنة ينتج عنة تكون مادة جديدة
- تأكل السلاحف البحرية الكثير من المواد البلاستيكية. لأنها لا تسطيع التفرقة بينها وبين غذائها
- سقوط أمطار غزيرة يسبب تغير النظام البيئي لأنة يسبب حدوث فيضانات
- حدوث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية بسبب ارتفاع درجة الحرارة الماء
- التربة ليست من الإحتياجات الأساسية للنبات لأنة يوجد بعض النباتات المائية وبعض النباتات التى تنمو على نبات آخر
- هلاك الشعاب المرجانية يغير الشبكة الغذائية البحرية لأنها موضع للعديد من الكائنات البحرية

٩-ماذا يحدث فى الحالات الآتية

- حدث جفاف ومات كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- إذا كانت هناك أمطار غزيرة فى الصحراء يتضرر النظام البيئى
- إذا كان هناك العديد من الحيوانات المفترسة فى الشبكة الغذائية تقل أعداد الفرائس ويتضرر النظام البيئى فى الشبكة
- ماذا يحدث للنسر إذا تمت إزالة كل العشب من المنطقة يتأثر النسر بعد فترة ويموت
- ماذا يحدث للطاقة فى النظام البيئى تنتقل الطاقة من الكائنات المنتجة للمستهلكة
- ارتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للكائنات الدقيقة. تهاجر الكائنات أو قد تموت
- اكتساب قطعة من الثلج حرارة عالية. تنصهر وتتحول لمادة سائلة
- زراعة النبات في مكان مظلم. يتأخر نمو النبات
- تعرض المنتجات البلاستيكية لأشعة الشمس تتحول لجسيمات صغيرة تشبة حبة الأرز
- تعرض كمية من بخار الماء لسطح بارد .تتكثف وتتحول لقطرات ماء
- حدوث جفاف وموت كل العشب بالنسبة للشبكة الغذائية تختل الشبكة الغذائية
- عند وضع كوب من الماء أو العصير فى فريز التلاجة يتحول لمادة صلبة
- عندما تقوم بالضغط على البالون تقترب الجزيئات ويقل حجمها
- تسخين مادة صلب تتحول إلى مادة سائلة

Ms\ Doaa Fathy Abd Elaziz
ت : 01100739104

مراجعة علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق .   (   )
2 – يحتاج النبات للهواء والماء وضوء الشمس للبقاء حيا .   (   )
3 – يستطيع النبات البقاء والنمو بصحة جيدة في غياب ضوء الشمس .   (   )
4 – الفتحات الصغيرة بأوراق النباتات التي تساعد علي إمتصاص الهواء هي البراعم .   (   )
5 – لا يستطيع النبات النمو خارج التربة .   (   )
6 – تمتص أوراق النبات أشعة الشمس اللازمة لتكوين غذائه .   (   )
7 – الماء ليس من الإحتياجات الأساسية لنمو النباتات .   (   )
8 – يستطيع النبات تصنيع غذائه في صورة سكر الجلوكوز.   (   )
9 – التربة من الإحتياجات الأساسية لنمو النبات .   (   )
10 – يمتص النبات الماء من التربة بإستخدام الأوراق .   (   )
11 – يبحث النبات عن غذائه للحصول علي الطاقة .   (   )
12 – ينقل اللحاء الماء من الجذور إلي أوراق النباتات .   (   )
13 – للقيام بعملية البناء الضوئي يحتاج النبات إلي ماء وأكسجين وطاقة ضوء الشمس .   (   )
14 – يستطيع النبات النمو والبقاء بدون أوعية اللحاء .   (   )
15 – يحصل النبات علي مصدر طاقته من بيئته المحيطة .   (   )
16 – لا يستطيع جسم الإنسان تكوين مصدر للطاقة بل يستمده من الغذاء الخارجي .   (   )
17 – تعيد الأوردة الدم للقلب لتزويده بالعناصر الغذائية والأكسجين .   (   )
18 – تحدث عملية البناء الضوئي في جذور النباتات .   (   )
19 – الجهاز الدوري هو جهاز النقل في الإنسان .   (   )
20 – تحمل أوعية الخشب سكر الجلوكوز من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات .   (   )
21 – يعتبر ثاني أكسيد الكربون من نواتج عملية البناء الضوئي .   (   )
22 – تحدث عملية البناء الضوئي في بذور النباتات .   (   )

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد   01068929488

23 – تعتمد الكثير من الكائنات الحية علي الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي للنبات . ( )

24 – تساهم الرياح في نشر بعض البذور . ( )

25 – يعطي الكلوروفيل النبات اللون الأخضر المميز له . ( )

26 – تمتص الأوراق غاز ثاني أكسيد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي . ( )

27 – يعتمد كل من النبات والإنسان علي نفسه لكي ينمو ويحصل علي الطاقة اللازمة له . ( )

28 – لا يحتاج النبات إلي ضوء الشمس في عملية البناء الضوئي . ( )

29 – تصبح الحياة مستحيلة علي كوكب الأرض بدون النباتات . ( )

30 – تنتقل العناصر الغذائية من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات عن طريق اللحاء . ( )

31 – الجهاز الهضمي في الإنسان يتشابه مع نظام النقل في النبات في نقل الماء والغذاء إلي باقي أجزاء الجسم . ( )

32 – ينمو النبات بشكل أفضل في التربة عن خارجها . ( )

33 – ينتج الجلوكوز والأكسجين أثناء قيام النبات بعملية البناء الضوئي . ( )

34 – يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول إلي طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئ . ( )

35 – ينتقل الماء من خلال أوعية الخشب إلي الأوراق ليساعد النبات علي النمو . ( )

36 – تختلف طرق إنتقال البذور من مكان إلي أخر علي حسب تركيبها وشكلها . ( )

37 – تتشابه الشرايين والأوردة في جسم الإنسان مع أوعية الخشب واللحاء في نقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات ( )

38 – قد تنتقل البذور من مكان لأخر عندما تلتصق بالملابس التي يرتديها الإنسان . ( )

39 – يستطيع الإنسان العيش علي سطح الأرض بدون النباتات . ( )

40 – ينتج عن عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين اللازم لتنفس الإنسان . ( )

41 – ينتج عن عملية البناء الضوئي الغاز اللازم لتنفس الكائنات الحية . ( )

42 – يدخل الهواء إلي الورقة عبر فتحات صغيرة تسمي المسام . ( )

أكمل الجمل الأتية :

1 – يقوم .... بنقل الماء من الجذور للأجزاء العليا من النبات .

2 – تقوم .... بإمتصاص المياه من التربة لنمو النبات .

3 – يكون النبات .... كمصدر لطاقته عند تفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء وضوء الشمس .

4 – يعتبر .... والماء من الإحتياجات الأساسية لنمو وبقاء الكائنات الحية .

5 – يحصل النبات علي .... و .... من التربة .

6 – تمد التربة النبات ب................. اللازمة لنمو النبات .

7 – يمتص .... الموجود بأوراق النباتات الطاقة الضوئية من الشمس .

8 – تنقل أوعية .... الماء من الجذور إلي الأوراق .

9 – يستخدم النبات .... والماء وثاني أكسيد الكربون لتكوين سكر الجلوكوز .

10 – يمتص النبات الماء والمعادن من التربة عن طريق ....

11 – ينتج عن عملية البناء الضوئي .... يعتمد عليه كل من الحيوان والإنسان للبقاء

12 – تمتص الأوراق .... من الهواء لتساعد النبات عي القيام بعملية البناء الضوئي

13 – يصنع النبات غذاه في .... وهي من أجزاء النبات العلوية .

14 – مصدر طاقة النبات هي سكر ....

15 – الزهور هي المسئولة عن .... في النبات .

16 – تتحول الطاقة الضوئية في النبات إلي طاقة .... في عملية البناء الضوئي .

17 – تسمي الفتحات التي يدخل منها الهواء إلي أوراق النباتات ....

18 – يحتاج النبات إلي .... والماء وضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي .

19 - تعمل أوعية اللحاء و .... في النبات عمل الشرايين والأوردة لنقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات .

20 – إنتقال البذور من مكان لأخر يسمي ....

21 – يدخل الهواء إلي الإنسان من خلال الفم أو الأنف بينما يدخل إلي النبات من خلال ....

22 – يمتص النبات غاز ثاني أكسد الكربون للقيام بعملية البناء الضوئي وينتج غاز .... اللازم لتنفس الحيوان والإنسان .

23 – تنتقل البذور من مكان لأخر من خلال .... والرياح وفراء الحيوانات .

24 – يعتمد النبات علي .... لتكوين غذائه علي عكس الإنسان والحيوان .

25 – من النواتج الثانوية لعملية البناء الضوئي هي .... و ....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

26 – تنتقل بذور الأرقطيون عن طريق .... بينما تنتقل بذور جوز الهند عن طريق ....

27 – إنتقال البذور من مكان لأخر يعرف بإسم ....

28 – تقوم .... بزيادة مساحة إمتصاص الماء والعناصر الغذائية من التربة .

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

1 – تمتص الأوراق الهواء عن طريق .... وهي فتحات صغيرة في الأوراق .

(الخشب – الثغور – الساق – الجذور)

2 – تقوم .... بإمتصاص الماء والمعادن من التربة .

(الساق – الأوراق – الجذور – الثغور)

3 – تقوم .... بنقل الماء من الجذور إلي الأجزاء العليا من النباتات .

(الجذور – الساق – الثغور – الأوراق)

4 – يتشابه .... في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان للمحافظة علي حياته لسنوات عديدة .

(الجهاز العصبي – الجهاز الهضمي – الجهاز الدوري – جهاز النقل)

5 – كل مما يلي من الإحتياجات غير الأساسية للنبات ليصنع غذائه ....

(ضوء الشمس – غاز الأكسجين – الماء – ثاني أكسيد الكربون)

6 – بذور الهندباء تشبه الباراشوت لذلك فإنها تنتشر عن طريق ....

(الهواء – الماء – الإنسان – الحيوان)

7 – ينتج غاز .... عن طريق عملية البناء الضوئي ويستخدمه الإنسان للتنفس .

(الهيدروجين – ثاني أكسيد الكربون – الأكسجين – النيتروجين)

8 – تمتص .... في النباتات ضوء الشمس للقيام بعملية البناء الضوئي .

(الساق – الأوراق – الجذور – البذور)

9 – تحتاج الحيوانات لكي تبقي علي قيد الحياة إلي كل مما يأتي ما عدا .

(الماء – ثاني أكسيد الكربون – المأوي – الأكسجين)

10 – تنتقل .... الماء إلي جميع أجزاء النبات .

(أوعية الخشب – أوعية اللحاء – البذور – الأوراق)

11 – يحتاج النبات إلي .... للقيام بعملية البناء الضوئي .

(البروتينات – ثاني أكسيد الكربون – السكريات – الفيتامينات)

12 – تزيد .... في الجذور من إمتصاص الماء والمعادن لمساعدة النبات علي النمو .

(الأوراق – الشعيرات الجذرية – الأزهار – السيقان)

13 – أي مما يلي يعبر عن عملية البناء الضوئي بشكل صحيح ؟

أ – يتفاعل الماء وضوء الشمس وغاز الأكسجين لإنتاج السكر وغاز ثاني أكسيد الكربون

ب – يتفاعل الماء وضوء الشمس وغاز ثاني أكسيد الكربون لإنتاج السكر وغاز الأكسجين

ج – يتفاعل ضوء الشمس والسكر لإنتاج ضوء الشمس وغاز الأكسج

14 – يمتص النبات غاز .... من الهواء للقيام بعملية البناء الضوئي وتكوين غذائه .

(الهيدروجين- ثانى اكسيد الكربون- الاكسجين – النيتروجين)

15 – يعتبر .... في النبات هو المسئول عن اللون الأخضر المميز له .

(الساق – الكلوروفيل – الجذر – البذور)

16 – يساعد .... النبات علي تكوين غذائه بنفسه .

(اللحاء – المأوي – الصخور – ضوء الشمس)

17 – أي مما يلي لا يحتاج إليه النبات للقيام بعملية البناء الضوئي ؟

(الماء – ثاني أكسيد الكربون – ضوء الشمس – الأكسجين)

18 – يقوم .... بنقل الماء من الجذور إلي جميع أجزاء النبات لكي ينمو .

(اللحاء – الأوراق – الخشب البذور)

صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب) :

أ	ب
1 – أوعية الخشب 2 - اوعية اللحاء	أ – تنقل الغذاء من الأوراق إلي جميع أجزاء النبات ب – تنقل الماء إلي الأجزاء العليا للنبات ج – تنقل الماء إلي الأجزاء السفلي للنبات

أ	ب
1 – عملية البناء الضوئي 2 - الساق	أ – ينقل الماء والمعادن من الجذر إلي أجزاء النبات العليا ب – يمتص الماء والعناصر الغذائية من التربة

	ج – هي عملية يقوم بها النبات للحصول علي الطاقة لينمو
أ	**ب**
1 – الجذر 2 – الأوراق	أ – تمتص الماء والمعادن من التربة ب – يحدث بها عملية البناء الضوئي ج – تنقل الغذاء إلي باقي أجزاء النبات

أجب عن الأسئلة الأتية

1 – هل يمكن للبذور أن تنمو خارج التربة في حالة عدم وجود المياه ؟...

2 – أيهما أفضل : نبات ينمو في التربة أم نبات ينمو خارج التربة ؟ وضح السبب .

....

3 – ما هي الإحتياجات الأساسية للنبات ؟

....

4 – ماذا حدث للنبات عند وضعه في مكان مظلم ؟

....

5 – كيف تساعد الثغور علي إتمام عملية البناء الضوئي في النبات ؟

....

6 – عرف دور كلا من أوعية الخشب واللحاء في عملية البناء الضوئي ؟

أوعية الخشب : ....

أوعية اللحاء : ....

7 – من أين يحصل النبات علي الإحتياجات الأساسية للقيام بعملية البناء الضوئي ؟

الماء : ....

ثاني أكسيد الكربون : ....

الطاقة الضوئية : ....

8 – وجد مزارع بذورا ليست من بذور مزرعته . ما سبب ذلك ؟

....

9 – زرع عمر نباته في حديقة منزله ، ولكن مجدي زرع نباته في منشفة ورقية في غرفة منزله ، ووفر كل منهما إحتياجات النباتات ، أي منهما سينمو بشكل أفضل ؟

....

10 – أي من أجهزة الإنسان يتشابه مع نظام النقل في النبات لنقل الماء والغذاء للمحافظة علي حياته ؟

....

11 – إذا كان لديك بذورنباتات لها تراكيب تشبه الأجنحة ، ما الطريقة التي تساعد هذه البذور علي الإنتشار في أماكن مختلفة ؟ ....

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول إلي طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي . (   )

2 – ينتقل الماء من خلال أوعية الخشب إلي الأوراق ليساعد النبات علي النمو . (   )

3 – تختلف طرق إنتقال البذور من مكان لأخر علي حسب تركيبها وشكلها . (   )

4 – يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الدوري للإنسان في نقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء الجسم . (   )

إختر الأجابة الصحيحة مما يلى :

1 – يمتص النبات غاز .... من الهواء للقيام بعملية البناء الضوئي وتكوين غذاءه .

(الهيدروجين – ثاني أكسيد الكربون – النيتروجين – الأكسجين)

2 – يقوم .... بنقل الغذاء من الورقة إلي باقي أجزاء النبات .

(الخشب – الزهرة – الثمرة – اللحاء)

3 – يعتبر............... في النبات هو المسئول عن اللون الخضر المميز له .

(الساق – الكلوروفيل – الجذر – البذور)

أكمل الجمل الأتية :

1 – تحتاج النباتات والحيوانات إلي الماء والهواء و .... لتبقي علي قيد الحياة .

2 – تنتقل البذور من مكان لأخر عن طريق الماء و ....

3 – الفتحات الصغيرة بالنباتات التي تمتص الغاز اللازم لعملية البناء الضوئي هي ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الجذر 2 – اللحاء	أ – ينقل الغذاء من الأوراق إلي جميع أجزاء النبات ب – يمتص طاقة ضوء الشمس ج – يمتص الماء والمعادن من التربة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟ ....

2 – يمكن للنبات أن يحصل علي غذاءه من عملية معينة . أذكر إسم هذه العملية ؟ ....

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تتشابه الشرايين والأوردة في جسم الإنسان مع أوعية الخشب واللحاء في نقل الماء والغذاء إلي جميع اجزاء النبات .

2 – قد تنتقل البذور من مكان لأخر عندما تلتصق بالملابس التي يرتديها الإنسان . (   )

3 – يستطيع الإنسان والحيوان العيش علي سطح الأرض بدون النباتات . (   )

4 – ينتج عن عملية البناء الضوئي غاز الأكسجين اللازم لعملية التنفس . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يساعد .... النبات علي تكوين غذاءه بنفسه .

(اللحاء – المأوي – الصخور – ضوء الشمس)

2 – يقوم .... بنقل الماء من الجذور إلي جميع أجزاء النبات لكي ينمو .

(اللحاء – الأوراق – الخشب – البذور)

3 – أي مما يلي لا يحتاج إليه النبات للقيام بعملية البناء الضوئي ؟ ....

(الماء – ثاني أكسيد الكربون – ضوء الشمس – الأكسجين)

أكمل الجمل الأتية :

1 – تحصل الحيوانات والنباتات علي الطاقة من ....

2 – تتحول الطاقة الضوئية للشمس إلي طاقة كيميائية في النبات في عملية ....

3 – تقوم .... بإمتصاص الماء والمعادن من التربة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – نظام النقل في النبات 2 – عملية البناء الضوئي	أ – يقوم بنقل الماء والغذاء إلي جميع أجزاء النبات ب – تساعد النبات علي تكوين غذاءه بنفسه ج – يتكون من الشرايين والأوردة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – توجد عدة إحتياجات لا بد من توافرها لكي يقوم النبات بصنع غذاءه بنفسه . حددها ؟

....

مراجعة علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – النباتات هي الكائنات الوحيدة التي تستطيع صنع غذائها من طاقة الشمس ( )

2 – يتكون النظام البيئي من عناصر غير حية فقط ( )

3 – مصدر الطاقات علي وجهه الأرض هو النبات ( )

4 – الغذاء هو حاجة الكائن الحي الأساسية للنمو والبقاء ( )

5 – تختلف النظم البيئية بإختلاف طبيعة البيئة والكائنات التي توجد بها ( )

6 – تتغذي الكائنات الكانسة علي الكائنات الميتة وتقطعها إلي قطع صغيرة ( )

7 – الشبكة الغذائية شبكة متصلة بمجرد إنتهائها تبدأ من جديد ( )

8 – هاجم ذئب خروفا لذلك يعتبر الذئب هو المفترس ( )

9 – يتغذي الجراد علي العشب لذلك يعتبر الجراد مستهلك ثانوي ( )

10 – يتكون النظام البيئي من عناصر حية وعناصر غير حية ( )

11 – يتغذي الصقر علي الفئران حيث إنه كائن منتج للغذاء ( )

12 – مصدر الطاقة علي كوكب الأرض لأي كائن حي هو ضوء الشمس ( )

13 – الكائنات المنتجة تعتمد علي غيرها في الحصول علي الغذاء ( )

14 – تخلصنا الكائنات المحللة من بقا الكائنات الميتة ( )

15 – إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي أخر في النظام البيئي يعرف بالسلسلة الغذائية ( )

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

16 – يتغذي الثعبان علي بعض الكائنات الحية فهو كائن محلل ( )

17 – عندما تتداخل السلاسل الغذائية في النظام البيئي تتكون شبكة غذائية ( )

18 – للكائنات المحللة أهمية كبيرة في إستعادة النظام البيئي ( )

19 – الحيوان الذي يتغذي علي النباتات مباشرة في السلسلة الغذائية يعتبر مستهلك ثانويا ( )

20 – يعتبر النسر والديدان من الكائنات المنتجة للغذاء ( )

21 – السلسلة الغذائية هي إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي اخر ( )

22 – تعيد الكائنات المنتجة العناصر الغذائية للتربة مرة أخري ( )

23 – يتغذي الأسد علي الثعلب حيث انه حيوان مفترس ( )

24 – الخراف تتغذي علي العشب في من الكائنات المستهلكة ( )

25 – الشبكة الغذائية عبارة عن سلسلتين مترابطتين أو أكثر ( )

26 – الثعلب والثعبان من الكائنات المفترسة ( )

أكمل الجمل الأتية :

1 – المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض لجميع الكائنات الحية ....

2 – تمتص النباتات أشعة الشمس عن طريق .... لإتمام عملية .... للحصول علي الغذاء

3 – تعتبر عملية .... أساس الحياة علي سطح الأرض

4 – الكائنات .... تلعب دورا في إعادة المواد العضوية مرة أخري إلي النظام البيئي

5 – عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون ....

6 – الكائنات التي تعيد العناصر الغذائية إلي التربة مرة أخري هي الكائنات ....

7 – يسمي النمر الذي يتغذي علي الغزال كائنا مفترسا ، بينما يسمي الغزال ....

8 – الكائن الحي الذي يتغذي علي النبات مباشرة يسمي ....

9 – من أمثلة الكائنات المنتجة .... بينما من أمثلة الكائنات المستهلكة ....

10 – يتغذي الصقر علي الثعبان الذي يتغذي علي الضفادع لذلك يعتبر الصقر كائنا ....

11 – يتكون .... من كائنات حية وعناصر غير حية

12 – تبدأ السلاسل الغذائية بالكائنات المنتجة ثم تتغذي عليها الكائنات ....

13 – تعتبر الطيور والأسماك الكبيرة من الكائنات ....

14 – الكائن الموجود في نهاية السلسلة الغذائية يسمي بالكائن ....

15 – الفطريات والبكتريا تتغذي علي ....

16 – الحيوان الذي يتم إفتراسه من حيوان أخر يسمي ....

17 – تعتبر ألفية الأرجل من الكائنات ....

18 – توفر الشمس الطاقة للكائنات ....

19 – تبدأ جميع السلاسل الغذائية بمصدر للطاقة ك...............

20 – توضح .... إنتقال الطاقة في النظام البيئي .

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – ثعلب يتغذي علي أرنب ، لذلك يعتبر الثعلب من الكائنات ....

(المنتجة – المفترسة – المحللة – ذاتية التغذية)

2 – كل مما يلي من مكونات السلسلة الغذائية في النظام البحري ما عدا ....

(حوت – سمك – طحالب بحرية – ثعلب)

3 – جميع ما يلي من الكائنات المحللة ، ما عدا ؟

(بكتريا – فطريات – حلزون – صقر)

4 – الكائنات التي توجد في نهاية السلسلة الغذائية هي الكائنات ....

(المنتجة – المحللة – ذاتية التغذية – المستهلكة)

5 – الكائنات التي تنتج غذائها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي تعرف بالكائنات ....

(المنتجة – المحللة – المستهلكة – المفترسة)

6 – النموذج الذي يبين تداخلات السلاسل الغذائية في النظام البيئي يسمي ....

(عملية البناء الضوئي – الشبكة الغذائية – النظام البيئي)

7 – الحيوان الذي يتغذي علي حيوان أخر في السلسلة الغذائية يعرف ب ....

(الفريسة – المفترس – المنتج – المحلل)

8 – أي من الكائنات الأتية يساعد علي إستعادة خصوبة التربة مرة أخري ....

(المحللة – المنتجة – ذاتية التغذية – أكلات اللحوم)

9 – يعتبر .... كائن منتج للغذاء

(الفأر – الإنسان – العشب – الأسماك)

10 – تتغذي الغزلان علي الحشائش ويتغذي الأسد علي الغزلان ، ذلك مثال علي :...................

(سلسلة غذائية – شبكة غذائية – التكاثر – عملية البناء الضوئي)

11 – أي مما يلي يحصل علي طاقته من كائن حي أخر ؟ ....

(الثعلب – الزهرة – شجرة الكافور – الصبار)

12 – تحصل .... علي طاقة ضوء الشمس لتكون غذائها بنفسها ....

(الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة – الكائنات المستهلكة – العناصر غير الحية)

13 – تعبر .... عن إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي أخر

(السلسلة الغذائية – عملية التكاثر – عملية البناء الضوئي – عملية النتح)

14 – المصدر الرئيسي للحصول علي الطاقة لجميع الكائنات الحية هو ....

(القمر – الشمس – النجوم – الكواكب)

15 – الكائنات .... تلعب دورا هاما في إعادة المواد العضوية مرة أخري للنظام البيئي

(المفترسة – أكلات العشب – المحللة – أكلات اللحوم)

16 – تعتبر الحشرات كائنات مستهلكة لأنها ....

(تصنع غذائها بنفسها – تتغذي علي كائن حي أخر)

17 – إذا إستطاع الكائن الحي أن يصنع غذائه فإنه يسمي ....

(كائنا منتجا – كائنا مستهلكا)

18 – إذا طارد الأسد غزالة فإن الحيوان الذي يمثل الفريسة هو ....

(الأسد – الغزالة – الفأر)

19 – تعتبر الفطريات من الكائنات ....

(المحللة – المستهلكة – المنتجة)

20 – يتغذي الثعلب علي الأرنب ، الحيوان المفترس هو ....

(أرنب – ثعلب – الغزال – الصقر)

21 – يعتبر نبات القمح كائنا منتجا لأنه يعتمد في غذائه علي ....

(كائن حي أخر – عملية البناء الضوئي)

22 – تنقسم الكائنات المستهلكة في السلسلة الغذائية إلي .... أنواع

(ثلاثة – أربعة – خمسة)

صل من العمود (أ) ما يناسب العمود (ب)

أ	ب
1 – الكائنات المنتجة 2 – الكائنات المستهلكة	أ – هو عبارة عن كائنات حية وعناصر غير حية ب – الكائنات الحية التي تصنع غذائها بنفسها ج – الكائنات الحية التي تعتمد علي غيرها في الحصول علي الغذاء

أ	ب
1 – السلسلة الغذائية 2 – الشبكة الغذائية	أ – إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي أخر ب – نظام يتكون من كائنات حية وعناصر غير حية ج – تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية المختلفة

أ	ب
1 – الكائنات المحللة 2 – المفترس	أ – الكائن الذي يهجم علي كائن حي اخر ويأكله ب – الحيوان الذي يؤكل من حيوان أخر ج – الكائنات التي تتغذي علي بقايا الكائنات الميتة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – لديك مجموعة من الكائنات الحية بها حشائش خضراء وفئران وثعابين وجراد ، كون سلسلة غذائية صحيحة متضمنة هذه الكائنات

....

2 – يتغذي الإنسان علي النباتات والحيوانات لكي يبقي علي قيد الحياة ، لذلك لا يحتاج الإنسان إلي ضوء الشمس للحصول علي طاقته ، هل هذه العبارة صحيحة ؟

....

3 – يتغذي الجراد علي النبات ، ويتغذي العصفور علي الجراد ، ويتغذي الثعبان علي العصفور ، ويتغذي الصقر علي الثعبان ، وضح الكائنات المنتجة والمستهلكة في السلسلة الغذائية ؟

الكائنات المنتجة ....

الكائنات المستهلكة ....

4 – ضوء الشمس مهم جدا لكي تتكون السلسلة الغذائية . وضح هذه العبارة ؟

....

5 – إستخدم الكلمات الأتية لتكوين سلسلة غذائية بسيطة (خنفساء – حشائش – ضفدعة) علما بأن الضفادع هي التي تتغذي علي الخنفساء في هذه السلسلة .

....

6 – سمكة تتغذي علي طحالب ، وحبار يتغذي علي السمكة ، وبطريق يتغذي علي الحبار . كون من هذه الجملة سلسلة غذائية . ...

7 – تتكون السلسلة الغذائية من كائنات منتجة وكائنات مستهلكة . أي من هذه الكائنات الحية يحصل علي طاقته مباشرة من الشمس ؟ ....

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يعتبر النسر والديدان من الكائنات المنتجة للغذاء . ( )

2 – السلسلة الغذائية هي إنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي أخر . ( )

3 – تعيد الكائنات المنتجة العناصر الغذائية للتربة مرة أخري . ( )

4 – يتغذي الأسد علي الثعلب حيث إنه من الحيوانات المفترسة . ( )

إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – كل مما يلي من الكائنات المحللة **ما عدا** ....

(البكتريا – الفطريات – ديدان الأرض – النمور)

2 – الكائنات التي توجد في نهاية السلسلة الغذائية هي الكائنات ....

(المنتجة – المحللة – المستهلكة – المفترسة)

3 – الكائنات التي تنتج غذائها بنفسها من خلال عملية البناء الضوئي تعرف بالكائنات ....

(المنتجة – المحللة – المستهلكة – المفترسة)

أكمل الجمل الأتية :

1 – الحيوانات التي تتغذي علي النباتات مباشرة تعتبر من الكائنات ....

2 – عندما تتداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون ....

3 – الكائنات التي تتغذي علي بقايا الكائنات الميتة تعرف بالكائنات ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الثعلب والفأر 2 – الصبار والجرجير	أ – كائنات محللة ب – كائنات مستهلكة ج – كائنات منتجة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ضوء الشمس مهم جدا لكي تتكون السلسلة الغذائية وضح هذه العبارة ؟

....

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – الخراف التي تتغذي علي العشب ، فهي من الكائنات المستهلكة . ( )

2 – الثعلب والثعبان من الكائنات المفترسة . ( )

3 – تبدأ السلسلة الغذائية بكائن منتج . ( )

4 – الشبكة الغذائية عبارة عن سلسلتين مترابطتين أو أكثر . ( )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – ثعلب يتغذي علي أرنب ، لذلك يعتبر الثعلب من الكائنات ....

(المنتجة – المفترسة – المحللة – ذاتية التغذية)

2 – كل مما يلي من مكونات السلسلة الغذائية في النظام البيئي البحري ، **ما عدا**...............

(حوت – سمك – طحالب بحرية – ثعلب)

3 – جميع ما يلي من الكائنات المحللة **ما عدا** ....

(بكتريا – فطريات – حلزون – صقر)

أكمل العبارات الأتية :

1 – الفطريات والبكتريا تتغذي علي ....

2 – يسمي تداخل السلاسل الغذائية مع بعضها ب ....

3 – الحيوان الذي يتم إفتراسة من حيوان أخر يسمي ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الظام البيئي 2 – السلسلة الغذائية	أ – ترتيب الكائنات الحية التي تعتمد كل منهما علي الأخر ب – عبارة عن كائنات حية وعناصر غير حية ج – كائن حي يصنع غذاءه بنفسه

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – توجد كائنات لها أهمية كبيرة لإستعادة العناصر الغذائية للتربة ، حددها ؟ ....

2 – سمكة تتغذي علي الطحالب ، وحبار يتغذي علي السمكة ، وبطريق يتغذي علي الحبار ، كون سلسلة غذائية ؟ ....

مراجعة علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – لا يؤثرالصيد الجائر علي النظام البيئي في البحار والمحيطات ( )

2 – يؤثر تلوث اليابس علي النظام البيئي في الماء . ( )

3 – قد ينهار النظام البيئي بالكامل إذا اختفت منه النباتات . ( )

4 – لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها . ( )

5 – يحدث إبيضاض الشعاب المرجانية بسبب إنخفاض درجة الحرارة الشديد . ( )

6 – فقدان الموطن من أهم أسباب الإنقراض . ( )

7 – تعتبر الشعاب المرجانية مأوي مهما للعديد من الكائنات البحرية . ( )

8 – عند حدوث تغير في النظام البيئي قد يحدث خلل في السلاسل الغذائية ( )

9 – عند غياب الكائن المنتج للغذاء قد يموت الكائن المستهلك . ( )

10 – يؤدي إنبعاث الأدخنة من المصانع بدرجة كبيرة إلي موت بعض الكائنات الحية ( )
وبالتالي يؤثر علي الشبكة الغذائية ( )

11 – إذا ماتت الحيوانات أكلام اللحوم تزيد كمية الشعب فيحدث خلل في الشبكة الغذائية . ( )

12 – لا يؤثر الجفاف علي الشبكة الغذائية او النظام البيئي . ( )

13 – الصيد الجائر للأسماك يؤدي إلي زيادة أعداد الطحالب التي تتغذي عليها . ( )

14 – تنتقل الطاقة من المفترس إلي الفريسة التي يهاجمها . ( )

15 – لا تستطيع السلاحف المائية التميز بين الزجاجات البلاستيكية وقناديل البحر . ( )

16 – إرتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي الشعاب المرجانية فتموت الكائنات التي تتغذي عليها ( )

17 – يجب إعادة تدوير البلاستيك بدلا من إلقائه في مياه البحر للحفاظ علي الشبكات الغذائية في الماء ( )

18 – تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية . ( )

19 – التلوث هو تغير في مكونات الهواء والماء والتربة مسببا موت بعض الكائنات الحية ( )

20 – يتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون الأبيض عند إرتفاع درجة حرارة مياه البحر . ( )

21 – بناء الكباري والمنازل في المناطق العشبية يسبب خللا في النظام البيئي . ( )

22 – تتسبب الأمطارالغزيرة في غرق الكائنات الحية وبالتالي خلل في النظام البيئي . ( )

23 – تتكون الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة والكائنات أكلات العشب فقط . ( )

24 – يجب إلقاء الزجاجات البلاستيكية في الماء للحفاظ علي الكائنات البحرية . ( )

25 – لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها . ( )

أكمل العبارات الأتية :

1 – تؤثر الجسيمات البلاستيكية سلبا علي ....

2 – لا تستطيع بعض .... التفرقة بين طعامها وبين البلاستيك .

3 – يسبب .... درجة حرارة الماء في إبيضاض الشعب المرجانية .

4 – تغير المناخ يؤدي إلي إرتفاع .... الماء فيتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون ....

5 – تتكون الشبكة الغذائية من نباتات وحيوانات أكلات .... وحيوانات أكلات ....

6 – إذا حدث فيضان في نظام بيئي يتسبب في .... الكثيرمن الكائنات الحية

7 – يعتبر فقدان الموطن من الأسباب الطبيعية ل ....

8 – تنتقل الطاقة في الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة إلي ....

9 – التغيرات التي تحدث في الهواء والماء والتربة نتيجة قيام الإنسان ببعض الأنشطة تؤدي إلي ....

10 – تتغذي الأسود علي الأرانب فعند موت الأرانب .... أعداد النسور .

11 – عندما تتسبب أدخنة المصانع في موت الكائنات الحية في نظام بيئي معين يحدث خلل في ....

12 – تهاجر الكائنات الدقيقة التي تعيش في الماء البارد إلي موطن جديد عند تغير ....

13 – يؤدي موت .... التي تتغذي عليها الأسماك الصغيرة إلي إنتقال هذه الأسماك إلي مكان جديد .

14 – تؤثر .... الموجودة في المحيط سلبا علي المرجان عندما يبتلعها .

15 – تنتقل الطاقة من .... إلي الكائنات المنتجة ثم إلي الكائنات المستهلكة .

16 – يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا علي ....

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – إذا ازيل العشب في البيئة الصحراوية فإن .... لا يجد طعاما ويموت .

(الفأر – الصقر – الأسماك – الحيتان)

2 – عند .... عدد المفترسات في نظام بيئي فإنها ستأكل كل الكائنات الحية الموجودة في هذا النظام.

(نقص – زيادة – تساوي)

3 – عندما يتغذي الأسد علي الغزالة تنتقل .... من الفريسة إلي المفترس .

(الطاقة – الحركة – الضوء – الصوت)

4 – إذا أصبحت الظروف المناخية .... فإن بعض أنواع الحيوانات التي تعيش في الصحراء قد تهاجر أو تموت .

(حارة – دافئة – باردة جدا – مناسبة)

5 – يؤثر .... سلبا علي النظام البيئي .

(التلوث – المطر – الإفتراس – التحلل)

6 – كل مما يلي يؤدي إلي جدوث خلل في الشبكة الغذائية ما عدا ....

(الجفاف – الأمطار الغزيرة – زيادة عدد المفترسات – استرداد مأوي بعض الحيوانات)

7 – ماذا يحدث إذا زاد عدد الأرانب في السلسلة الغذائية ؟ ....

(تزداد كمية العشب – تقل كمية العشب – تهاجر الصقور – يقل عدد الصقور)

8 – تؤثر ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية سلبا علي كل مما يأتي **ما عدا** ....

(الأسماك – البيئة الصحراوية – الشعاب المرجانية – الإنسان)

9 – تتسبب .... في موت بعض الكائنات البحرية عندما تتغذي عليها .

(النباتات – الأسماك – الأعشاب – الزجاجات البلاستيكية)

10 – يحدث كل مما يلي عند صعود أدخنة المصانع بكميات كبيرة في منطقة بها العديد من الكائنات الحية **ما عدا**..........

(إنقراض بعض الكائنات الحية – تغير المناخ – إرتفاع درجة حرارة الماء – زيادة عدد الكائنات الحية)

11 – إذا ماتت الأسماك الصغيرة التي تتغذي عليها الطيور البحرية ....

(تقل الكائنات الدقيقة – تموت الطيور البحرية أو تهاجر – يزداد عدد الطيور البحرية – لا تتأثر الطيور البحرية)

12 – التغيرات السلبية التي تحدث في البيئة قد تؤدي إلي .... الكائنات الحية .

(زيادة – إنقراض – نمو – ثبات)

13 – تحدث ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية بسبب تغير في ....

(درجة حرارة المياه – الرياح – نوع الغذاء – درجة ملوحة المياه)

14 – يتسبب .... في موت الأسماك التي تتغذي عليها الطيور .

(التلوث – النبات – هجرة الطيور – الأمطار المعتدلة)

15 – يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن أنشطة الإنسان إلي .... الكائنات الحية .

(إنقراض – نمو – ثبات – زيادة)

16 – تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات أكلات العشب إلي .... أولا .

(الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة – الحيوانات أكلات اللحوم – الكائنات ذاتية التغذية)

17 – يمكن إعادة الطاقة إلي البيئة مرة أخري عن طريق الكائنات ....

(المحللة – المنتجة – ذاتية التغذية – أكلات اللحوم)

18 – يتسبب التأثير السلبي الناتج عن الأنشطة البشرية في كل مما يأتي **ما عدا**............

(إستعادة النظام البيئي – موت الكائنات الحية – تلوث البيئة – خلل في شبكات الغذاء)

19 – عند زيادة أعداد المفترسات في الشبكة الغذائية ....

(تقل الكائنات المنتجة – تزداد أعداد الفرائس – تقل أعداد الفرائس – لا تتأثر الشبكة الغذائية)

20 – يتحول المرجان إلي اللون .... عند إرتفاع درجة المياه .

(الأحمر – الأبيض – الأصفر – الأزرق)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 – الطاقة 2 – إبيضاض الشعاب المرجانية	أ – الكائنات الحية التي تتغذي علي النباتات ب – تنتقل من كائن إلي أخر ويتم إعادة تدويرها في النهاية حتي تظل ثابتة في النظام البيئي ج – تحدث بسبب خلل في النظام البيئي البحري

أ	ب
1 – التلوث 2 – الزجاجات البلاستيكية	أ – تشبه طعام الطيور البحرية فتسبب تسممها عند تناولها ب – تحسن نمو النباتات ج – تغير في الماء أو الهواء أو التربة يؤثر سلبا علي البيئة

أ	ب
1 – الصيد الجائر 2 – إختفاء أحد أنواع الكائنات الحية	أ – يؤثر علي مجموعات الحيوانات الأخري ب – يسبب خللا في السلاسل الغذائية البحرية ج – جفاف الأراضي الزراعية

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – في النظام البيئى الصحراوى .

أ – ماذا يحدث إذا لم تسقط أمطار وحدث جفاف في النظام البيئي ؟

....

ب – إصنع سلسلة غذائية ممكن أن تتكون من هذا النظام البيئي ؟

....

2 – إرسم سلسلة غذائية توضح إنتقال الطاقة فى النظام البيئى من هذه الكائنات

(الجراد – الصقر – النبات – الثعبان – الضفدع – الفطريات)

....

....

....

3 – حدث حريق فى الغابة فهربت الأرانب بعيدا عن الحريق حتى ينطفئ ، وعندما عادت وجدت العشب قد إحترق .

أ – ما تأثير ذلك علي الأرانب التي كانت تأكل العشب ؟

....

ب – ما تأثير موت الأرانب علي باقي الكائنات التي توجد في مستويات الشبكة الغذائية في هذه البيئة ؟

....

4 – قامت شركة ببناء العديد من المنازل فى منطقة عشبية ،

ما الذي يحدث في الشبكة الغذائية في هذه المنطقة ؟

....

5 – تتغذى الخنفساء على العشب ، وتتغذى الثعابين على الضفادع ، وتتغذى الضفادع على الخنفساء ،

وضح كيفية إنتقال الطاقة في هذه السلسلة الغذائية ؟

....

6 – وضح طريقة واحدة يمكن إتباعها للتخلص من الزجاجات البلاستيكية بدلا من إلقاءها فى مياه البحار ؟

....

نموذج (أ)

إختبار علي الفمهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلي الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية . (   )

2 – التلوث هو تغير في مكونات الهواء والماء والتربة مسببا موت الكائنات الحية . (   )

3 – يتحول لون الشعاب المرجانية إلي اللون الأبيض عند إرتفاع درجة حرارة الماء . (   )

4 – بناء الكباري والمنازل في منطقة عشبية يسبب خللا في النظام البيئي . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – يتسبب .... في موت الأسماك التي تتغذي عليها الطيور .

(التلوث – النبات – هجرة الطيور – الأمطار المعتدلة)

2 – يؤدي فقدان الموطن الطبيعي الناتج عن الأنشطة البشرية إلي .... الكائنات الحية .

(إنقراض – نمو – ثبات – زيادة)

3 – تنتقل الطاقة في الشبكات الغذائية من الحيوانات أكلات العشب إلي .... أولا .

(الكائنات المنتجة – الكائنات المحللة – الحيوانات أكلات اللحوم – الكائنات ذاتية التغذية)

أكمل العبارات الأتية :

1 – يؤدي موت .... التي تتغذي عليها الأسماك الصغيرة إلي إنتقال هذه الأسماك إلي مكان جديد.

2 – تؤثر .... الموجودة في المحيط سلبا علي السلحفاه البحرية التي تبتلعها .

3 – تغير في المناخ قد يؤدي إلي حدوث .... في النظام البيئي .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 – الأنشطة البشرية 2 – الشبكات الغذائية	أ – يجب حمايتها للحفاظ علي النظام البيئي ب – يؤثر بعضها سلبا علي الكائنات الحية ج – هي إختفاء مجموعات من الكائنات الحية

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – عند موت الكائنات المنتجة في نظام بيئي ، يحدث خلل في الشبكة الغذائية . ما سبب ذلك ؟

....

نموذج (ب)

إختبارعلي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – إرتفاع درجة حرارة الماء يقضي علي بعض الكائنات البحرية فيؤدي إلي حدوث خلل في الشبكة الغذائية . (   )

2 – تتسبب الأمطار الغزيرة في غرق الكائنات الحية ، وبالتالي حدوث خلل في النظام البيئي . (   )

3 – تتكون الشبكة الغذائية من الكائنات المنتجة والكائنات أكلات العشب فقط . (   )

4 – يجب عدم إلقاء الزجاجات البلاستيكية فيي الماء للحفاظ علي الكائنات البحرية .　　(　　)

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – عند زيادة عدد المفترسات في الشبكة الغذائية ....

(تقل الكائنات المنتجة – تزداد أعداد الفرائس – تقل أعداد الفرائس – لا تتأثر الشبكة الغذائية)

2 – يمكن إعادة الطاقة إلي البيئة مرة أخري عن طريق الكائنات ....

(المنتجة – المحللة – ذاتية التغذية – أكلات اللحوم)

3 – يتسبب التأثير السلبي الناتج عن الأنشطة البشرية في كل مما يأتي **ما عدا**..................

(موت الكائنات الحية – إستعادة النظام البيئي – خلل في شبكات الغذاء – تلوث البيئة)

أكمل العبارات الأتية :

1 – تنتقل الطاقة من .... إلي الكائنات المنتجة ثم إلي الكائنات المستهلكة .

2 – يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا علي ....

3 – يسبب .... درجة حرارة المياه إبيضاض الشعاب المرجانية .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 – الصيد الجائر 2 – الجفاف	أ – يسبب موت النباتات المزروعة ب – يسب موت الكائنات البحرية ج – يحافظ علي النظام البيئي

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – إذا حدث تسرب زيت بترول من إحدي السفن ، وتسبب ذلك في موت الأسماك والكائنات الدقيقة . ما أثر ذلك علي الطيور البحرية ؟ ....

نموذج (أ)

إختبار عام علي الوحدة الأولي

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – المصدر الرئيسي للطاقة علي سطح الأرض هو الشمس .　　(　　)

2 – الكائنات المستهلكة هي ثاني مستوي في السلاسل الغذائية .　　(　　)

3 – يعتبر فقدان الموطن الأصلي أحد الأسباب الرئيسية لإنقراض الكائنات الحية . ( )

4 – يستطيع الإنسان إنتاج غذاءه من ضوء الشمس . ( )

إختر الإجابة الصحيحة مما يلي :

1 – يمتص النبات غاز ثاني أكسيد الكربون من .... للقيام بعملية البناء الضوئي .

(التربة – الهواء – الجذور – الشمس)

2 – تساعد .... علي إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخري فتزيد من خصوبة التربة .

(الكائنات المنتجة – الكائنات المستهلكة – الكائنات المحللة – الكائنات المفترسة)

3 – يتحول المرجان إلي اللون .... عند إرتفاع درجة حرارة الماء .

(الأبيض – الأحمر – الأزرق – الأصفر)

أكمل الجمل الأتية :

1 – تساعد .... النباتات علي إمتصاص الماء من التربة .

2 – تتكون السلاسل الغذائية من كائنات منتجة و .... و ....

3 – يسبب .... خللا في الشبكة الغذائية .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الشبكة الغذائية 2 – الصيد الجائر	أ – يتسبب في حدوث خلل في النظام البيئي ب – تتكون من تداخل مجموعة من السلاسل الغذائية ج – هي عملية صنع النبات لغذائه

أجب عن السلسلة الغذائية :

1 – تنتشر البذور من مكان لأخر من خلال طرق عديدة حددها ؟ ....

2 – كون سلسلة غذائية من الكلمات الأتية (الصقر – الأفعي – العشب – الصقر)..

نموذج (ب)

إختبار عام علي الوحدة الأولي

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – من أهم وظائف الأوراق في النبات هي صنع غذائه . ( )

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

2 – الصقور والثعابين من الكائنات المنتجة للغذاء . ( )

3 – يتسبب الجفاف في موت العشب وإنهيار النظام البيئي . ( )

4 – يجب العمل علي حماية الكائنات البحرية عن طريق عدم إلقاء المخلفات البلاستيكية بها . ( )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يمتص .... الطاقة من ضوء الشمس ويعطي الأوراق اللون الأخضر .

(الكلوروفيل – الساق – الجذر – الشعيرات الجذرية)

2 – التغيرات السلبية التي قد تطرأعلي البيئة قد تسبب .... الكائنات الحية .

(إنقراض – زيادة – نمو – ثبات)

3 – عند غياب النمر الذي يتغذي علي الغزال الذي يتغذي علي العشب في سلسلة غذائية معينة ....

(تزداد أعداد الغزال – تقل أعداد الغزال – لا يتأثر الغزال – تزداد كمية العشب)

أكمل الجمل الأتية :

1 – الأوعية التي تقوم بنقل الماء والمعادن من الجذر إلي الساق هي ....

2 – تسمي العلاقات المتداخلة بين الكائنات الحية المختلفة في النظام البيئي ب ....

3 – إنشاء مصانع في منطقة عشبية يؤدي إلي موت النباتات فيحدث خلل في ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 – الرياح 2 – التلوث	أ – ينتج عن التخلص من المخلفات في مياه البحر ب – تساعد علي نقل البذور من مكان إلي مكان أخر ج – تساعد علي تكوين السلاسل الغذائية

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – يتغذي الجراد علي العشب ، ويتغذي الثعبان علي الفأر ، ويتغذي الفأر علي الجراد ، وضح الكائنات المنتجة والمستهلكة في هذه السلسلة الغذائية ....

الوحدة الثانية

مراجعة علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) :

1 – لا يمكن أن تتحول المادة من حالة إلي حالة أخري . ( )

2 – تتكون المادة من جسيمات متحركة . ( )

3 – الصوت والضوء من المواد الموجودة في العالم من حولنا . ( )

4 – يعتبر الماء مثالا علي المادة الغازية . ( )

5 – تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر . ( )

6 – هناك من المواد ما لا نستطيع ان نراه بأعيننا . ( )

7 – نستطيع رؤية الأجسام متناهية الصغر بإستخدام العدسة المكبرة . ( )

8 – يمكن أن تتحول الجسيمات الصلبة للثلج لجسيمات سائلة بفعل الحرارة . ( )

9 – يتكون الهواء من جسيمات متلاصقة ببعضها . ( )

10 – يعتبر الثلج مثالا علي المواد الصلبة . ( )

11 – لا يمكننا رؤية جسيمات المادة بالعين المجردة . ( )

12 – لا تساعد النماذج في فهم ودراسة الأشياء من حولنا . ( )

13 – روابط جسيمات المواد السائلة أقل قوة ترابط من جسيمات المواد الصلبة . ( )

14 – ضعف الروابط بين جزيئات المادة السائلة يساعدها علي ملئ أي وعاء اخر . ( )

15 – توجد المادة في ثلاث حالات مختلفة . ( )

16 – تتحرك الجسيمات في الحالة الصلبة أسرع كثيرا من حركتها في الحالة السائلة . ( )

17 – من أمثلة المواد السائلة الزيت والأكسجين . ( )

18 – تتكون المواد من جسيمات متناهية الصغر تكون في حالة حركة مستمرة . ( )

19 – المادة الغازية تنتشر لتملئ أي حاوية توضع فيها . ( )

20 – المادة الصلبة ليس لها شكل محدد ولا يمكن فصل جزيئاتها . ( )

21 – يمكن التمييز بين المواد من حيث اللون ودرجة الصلابة والشكل . ( )

22 – تتشابه المواد الصلبة والسائلة في ان كل منهما يشغل حيزا من الفراغ . ( )

23 – لا يمكننا رؤية الهواء ولكن يمكن ملاحظة حركته مثل حركة الأشياء عند هبوب الرياح . ( )

24 – يمثل بخار الماء الناتج من المكواه الكهربية مثالا علي الحالة الغازية . ( )

25 – يمكن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملئ البالون . ( )

26 – المادة السائلة لها شكل محدد وجسيماتها متماسكة مع بعضها . ( )

27 – يمكن أن تتحول المادة من حالة إلي حالة أخري . ( )

28 – يمكننا رؤية جسيمات المادة بإستخدام المجهر الإلكتروني . ( )

29 – لا يوجد أي تشابه بين خواص الحالة الصلبة والحالة السائلة . ( )

30 – يمكن صب المواد الصلبة ولا يمكن صب المواد السائلة في إناء . ( )

31 – من أمثلة المواد الغازية الهواء ، ويمكن ملاحظته عند هبوب الرياح التي تحرك الأجسام . ( )

32 – يتواجد الماء من حولنا في حالات المادة الثلاث : صلبة وسائلة وغازية . ( )

33 – كل من حولنا من أشياء وكائنات يعتبر مادة . ( )

34 – توجد المادة في حالات وخصائص مختلفة من حولنا . ( )

35 – المواد الغازية ليس لها شكل محدد أو حجم محدد مثل الهواء . ( )

أكمل الجمل الأتية :

1 – كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ ....

2 – المادة التي تتحرك جسيماتها بمرونة أكبر من المواد الصلبة هي ....

3 – جسيمات المادة .... تتحرك بحرية تامة في جميع الإتجاهات .

4 – الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة ....

5 – يعتبر المكتب من المواد .... بينما البنزين من المواد ....

6 – تتكون .... من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة .

7 – المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها ، وتتحرك بسرعة في جميع الإتجاهات هي المادة ....

8 – كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ هو ....

9 – يمثل البخار الذي يخرج من المكواه الكهربية عند كي الملابس مثالا لحالة المادة ....

10 – عند وضع قطعة زبدة صلبة في إناء علي النار تتحول إلي الحالة ....

11 – الصلب والسائل والغازي ثلاث .... للمادة .

12 – يمكن قياس طول القماش بإستخدام ....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد   01068929488

13 – تتكون المادة من .... متناهية الصغر .

14 – يمكننا إستخدام .... لرؤية جسيمات المادة .

15 – يعتبر .... من أفضل أمثلة المواد الموجودة في الطبيعة من حولنا لحالات المادة الثلاثة .

16 – تعتبر .... هي نسخة مشابهة تماما للشئ الذي تمثله .

17 – تشغل حالات المادة الثلاثة .... من الفراغ .

18 – إستخدم العلماء .... لرؤية الجسيمات متناهية الصغر .

19 – حالة المادة تعتمد علي .... بين جسيماتها .

20 – تتحرك جسيمات المواد .... بحرية تامة .

21 – يمكن الإستدلال علي وجود المادة .... عند الضغط علي البالون .

22 – جسيمات المادة الصلبة تكون مترابطة و .... من بعضها .

23 – جسيمات المادة السائلة تربطها روابط .... من المواد الصلبة .

24 – المواد .... تملأ المكان الذي تشغله وتتحرك بحرية تامة .

25 – جسيمات المادة الصلبة .... من بعضها ، بينما جسيمات المادة الغازية ....

26 – تتحرك الجسيمات في المواد .... بحرية تامة ، بحيث تستطيع إشغال أي حيز من الفراغ .

27 – الحالة .... من المادة تتكون من جسيمات مترابطة .

28 – الحالة .... من المادة لدي جسيماتها حيز وطاقة كبيرة وتتحرك بحرية تامة .

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – كل مما يلي يعد مثالا للحالة السائلة ، **ما عدا**................

(الحليب – العصير – الأكسجين – البنزين)

2 – كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ يسمي ....

(الحجم – المادة – الكثافة – الوزن)

3 – أي مما يلي لا يعد مادة ؟ ....

(الهواء – الضوء – الماء – الكتاب)

4 – القلم والكوب من أمثلة المواد ....

(الصلبة – الغازية – السائلة – المتبخرة)

5 – جسيمات حالة المادة .... تكون متباعدة وتتحرك بحرية تامة .

(السائلة – الصلبة – الغازية – المتجمده)

6 – تتميز المواد الصلبة عن المواد الأخري بأن لها ....

(لها شكل وحجم محدد – تأخذ شكل الإناء الحاوي لها – يمكن سكبها – تتحرك جسيماتها في إتجاهات مختلفة)

7 – تتكون المادة من مجموعة من ....

(الجسيمات – الخلايا – العضلات – البروتينات)

8 – كل مما يلي من خصائص المادة السائلة **ما عدا**................

(تكون رطبة – تأخذ شكل الإناء الحاوي لها – جسيماتها متماسكة ولها نمط محدد – تنفصل جسيماتها عن بعضها)

9 – يمكننا ملاحظة الهواء كمثال للحالة الغازية من خلال الضغط علي ....

(زجاجة زيت – بالون منتفخ – قطعة خشب – علبة بلاستيكية)

10 – تنفخ البالونات بالهواء ، ويمثل الهواء المادة ....

(السائلة – الغازية – الماء – الصلبة)

11 – المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها وتنتشر بسرعة كبيرة هي ....

(السائلة – المتجمدة – الغازية – الصلبة)

12 – تتكون .... من جسيمات متناهية الصغر .

(الكتلة – الحجم – المادة – الوزن)

13 – المادة .... لها نمط محدد وتحافظ علي شكلها من التغير .

(الغازية – الصلبة – السائلة – المتبخرة)

14 – يأخذ الحليب شكل الكوب الموضوع فيه ، حيث إن الحليب مادة ....

(سائلة – صلبة – غازية – متماسكة)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الحالة الصلبة 2 – الحالة الغازية	أ – ليس لها شكل محدد ب – روابط جسيماتها لها حجم محدد وليس لها شكل محدد ج – لها شكل محدد

أ	ب
1 – الجسيمات 2 – المجاهر الإلكترونية	أ – تستخدم لرؤية جسيمات المادة ب – تتكون منها المادة ج – كل ما له كتلة وحجم

أ	ب
1 – الكحول والماء 2 – القلم والورق	أ – من أمثلة المواد الصلبة ب – من امثلة المواد الغازية ج – من امثلة المواد السائلة

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يمكن تعرف المادة في حالتها الغازية من خلال ملاحظة الهواء الذي يملئ البالون . (   )

2 – المادة السائلة لها شكل محدد وجسيماتها متماسكة مع بعضها . (   )

3 – يمكن أن تتحول المادة من حالة إلي حالة أخري . (   )

4 – يمكننا رؤية جسيمات المادة بإستخدام المجهر الإلكتروني . (   )

إختر الإجابات الصحيحة مما بين القوسين :

1 – كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيز من الفراغ هو ....

(الحجم – المادة – الوزن – الكثافة)

2 – المادة التي تتباعد جزيئاتها عن بعضها وتنتشر بسرعة كبيرة هي ....

(السائلة – الصلبة – الغازية – المتجمدة)

3 – تتكون .... من جسيمات متناهية الصغر

(الكتلة – الحجم – الوزن – المادة)

أكمل العبارات الأتية :

1 – الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس مثال للمادة ....

2 – يعتبر المكتب من المواد .... ، بينما البنزين من المواد ....

3 – تتكون .... من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الحالة السائلة	أ – لا يمكن أن نراها ولكن يمكن ملاحظتها
2 – الحالة الغازية	ب – جسيماتها متماسكة وقريبة جدا من بعضها
	ج – جسيماتها متباعدة قليلا والروابط بينها أقل قوة

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد   01068929488

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – يمكنك التمييز بين حالات المادة الثلاث عن طريق عدة خصائص . أذكر خاصية واحدة لكل حالة ؟

....
....
....
....

2 – تركت هبه إناء به ماء في الشمس فترة ، وعندما عادت لم تجد الماء في الإناء . ما سبب ذلك ؟

....
....
....
....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

نموذج (ب)

الإختبار الثاني علي المفهوم الأول

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 -لا يوجد أي تشابه في خصائص الحالة الصلبة والحالة السائلة . ( )

2 – يمكن صب المواد الصلبة ولا يمكن صب المواد السائلة في إناء . ( )

3 – من أمثلة المواد الغازية الهواء ، ويمكن ملاحظته عند هبوب الرياح التي تحرك الأشياء . ( )

4 – يتواجد الماء من حولنا في حالات المادة الثلاث : الصلبة والسائلة والغازية . ( )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – كل مما يلي يعتبرمادة **ما عدا** ....

(الماء – الصوت – الهواء – الخشب)

2 – يأخذ الحليب شكل الكوب الموضوع فيه ، حيث إن الحليب مادة ....

(سائلة – صلبة – غازية – متماسكة)

3 – المادة .... لها نمط مرتب وتحافظ علي شكلها من التغير .

(الغازية – الصلبة – السائلة – المتبخرة)

أكمل العبارات الأتية :

1 – كل ما له كتلة وحجم ويشغل حيز من الفراغ يسمي ....

2 – المادة التي تتحرك جسيماتها بمرونة أكبر من المواد الصلبة هي ....

3 – جسيمات المادة .... تتحرك بحرية تامة في جميع الإتجاهات .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الأكسجين 2 – باب السيارة	أ – من أمثلة المواد السائلة ب – من أمثلة المواد الغازية ج – من أمثلة المواد الصلبة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – أشترت ليلي أيس كريم متجمد ، وعندما وصلت إلي المنزل وجدته ذائبا مثل الماء . أذكر حالات المادة التي يمكن إستنتاجها من هذه العبارة...

2 – يعتبر الصوت والكتاب والماء من أمثلة المواد . حدد الخطأ في العبارة...

مراجعة علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – الهواء ليس له كتلة . (   )

2 – يمكن إختبار خواص المواد الكيميائية عند إختبار قدرتها علي الطفو أو الغوص . (   )

3 – إنجذاب مسمار من الحديد إلي المغناطيس من الخواص الفيزيائية المميزة للحديد . (   )

4 – ملمس الكرة الزجاجية يكون خشنا . (   )

5 – عند وضع مكعب خشبي في كأس به ماء يطفو . (   )

6 – تستخدم المسطرة المدرجة وشريط القياس لقياس كتلة المادة . (   )

7 – الطفو والغوص في الماء من الخواص الفيزيائية للمادة . (   )

8 – التوصيل هو قدرة المادة علي نقل الحرارة إلي مادة أخري . (   )

9 – قابلية المادة للصدأ من الخواص الكيميائية للمادة . (   )

10 – يمكنك التمييزبين الحديد والنحاس من خلال الطعم . (   )

11 – كتلة مشبك الورق المعدني تكون حوالي واحد جرام . (   )

12 – يمكنك التمييز بين المواد عن طريق دراسة الخواص الفيزيائية والكيميائية لكل مادة . (   )

13 – يفضل إستخدام الهيليوم في البالونات لأنه أثقل من الهواء . (   )

14 – درجة الحرارة هي مقياس لمدي سرعة حركة الجسيمات المكونة للمادة . (   )

15 – الحيز الذي يشغلة الطفل عند جلوسه علي كرسي يعبر عن حجم الطفل . (   )

16 – لون دهان الحائط من الخواص الكيميائية . (   )

17 – من وحدات قياس الحجم هي اللتر . (   )

18 – يمكن إستخدام الخشب في صناعة الأسلاك الكهربية . (   )

19 – يمكن إستخدام الجذب المغناطيسي ودرجة الصلابة للتمييز بين المواد . (   )

20 – تستخدم المسطرة في قياس حجم كتاب . (   )

21 – يستخدم الميزان لقياس حجم صخرة صغيرة . (   )

22 – الخشب لديه قدرة علي التمدد والتوصسل الكهربي لذا يستخدم في صناعة الأسلاك . (   )

23 – الشكل والحجم والملمس من الخواص الكيميائية للمادة . (   )

أكمل العبارات الأتية :

1 – ملمس القماش يعتبر من الخصائص .... للمادة .

2 – إنجذاب المواد للمغناطيس من الخواص .... للمادة .

3 – من أمثلة المواد التي تنجذب للمغناطيس ....

4 – يمكن ملاحظة الخواص .... للمادة عند تعرضها للصدأ .

5 – الأداة التي تستخدم لقياس كتلة كمية من الطماطم هي ....

6 – يمكن قياس حجم كمية من الماء بإستخدام ....

7 – يمكن التمييز بين البرتقالة والموز من خلال اللون و ....

8 – قابلية الورق للإحتراق يعتبر من الخواص .... للمادة .

9 – كتلة كيلو من الخيار تساوي .... جرام .

10 – يستخدم .... في صناعة الأحذية الرياضية لمرونتة .

11 – يمكن قياس أبعاد غرفتك بإستخدام ....

12 – يمكنك التمييز بين السكر والملح من خلال ....

13 – قابلية عود ثقاب للإحتراق من أمثلة الخصائص .... للمادة .

14 – يمكن ملاحظة وقياس الخواص .... للمادة إذا تغيرت طبيعتها .

15 – طعم السكر الحلو من الخصائص ....

16 – مقدار ما تحتويه شنطة بها كيلو موز يعبر عن .... الموز .

17 – يمكنك قياس طول مكتبك بإستخدام ....

18 – نستخدم .... لقياس درجة حرارة سائل ما .

19 – نستخدم .... لقياس حجم السائل .

20 – إذا كان لديك حقيبتا موز مختلفتان في الكتلة ، يمكنك التمييز بينهما بإستخدام ....

21 – الأجسام الصلبة لها شكل .... و حجم ....

22 – المواد السائلة لها شكل .... و حجم ....

23 – تنقسم خصائص المادة إلي .... و ....

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يمكنك قياس طول كراسة الرسم أو عرضها عن طريق ....

(المسطرة – الترمومتر – الميزان – العدسة المكبرة)

2 – تساعد .... علي رؤية البللورات التي تتكون منها المادة .

(المسطرة – الترمومترات – الكتل – العدسة المكبرة)

3- يعتبر .... غاز غير سام ، وغير قابل للإشتعال ، ويستخدم في بالونات الإحتفال .

(الهيدروجين – الأكسجين – الهيليوم – الكربون)

4 – يستخدم .... في توصيل الكهرباء ، ويعتبر ذلك من خواصه الفيزيائية .

(الخشب – الكربون – المطاط – النحاس)

5 – يستخدم .... في صناعة المفكات بسبب صلابته .

(الزجاج – المطاط – الهيليوم – الحديد)

6 – يمكن وصف المادة في كل مما يلي ، **ما عدا** ....

(اللون – الشكل – الصوت – الملمس)

7 – أي من أدوات القياس الأتية تستخدم في قياس درجة حرارة كوب القهوة الساخن ؟ ....

(الترمومتر – الميزان – المخبار المدرج – المسطرة)

8 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو ....

(الحجم – المادة – الكثافة – الكتلة)

9 – أي مما يلي يغوص في الماء ؟ ....

(مسمار حديد – قطعة خشب – زيت – قطعة فلين)

10 – نستخدم .... لتوصيل الكهرباء .

(الخشب – النحاس – البلاستيك – الزجاج)

12 – يمكن التمييز بين الخل والعطر من خلال ....

(اللون – الشكل – الرائحة – درجة الصلابة)

13 – يمكن قياس حجم زجاجة عصير بوحدة ....

(اللتر – الكيلو جرام – السنتيمتر مربع – الجرام)

14 – يستخدم .... في صناعة مقابض اواني الطهي ، حيث أنه لا يوصل الحرارة .

(النحاس – الحديد – البلاستيك – الألمونيوم)

15 – نستخدم .... لقياس كتلة كتاب .

(مقياس الحرارة – الميزان – وعاء القياس – السطرة)

16 – يمكنك قياس طول الكتاب ب ....

(الميزان – وعاء القياس – المسطرة – مقياس الحرارة)

17 – كل مما يلي يستخدم للتمييز بين المواد من حيث الخصائص الفيزيائية **ما عدا** ....

(اللون – الشكل – الملمس – القابلية للإشتعال)

18 – الأداة التي تستخدم لتعيين كتلة طفل صغير هي ....

(المسطرة – الترمومتر – الميزان – شريط القياس)

19 – يمكن قياس طول الباب بوحدة ....

(السنتيمتر – الكيلوجرام – الجرام – اللتر)

20 – كل مما يلي من وحدات قياس حجم المواد **ما عدا**..................

(اللتر – السنتيمتر مكعب – المليلتر – الكيلوجرام)

21 – جسيمات المادة .... متماسكة وقريبة من بعضها ولها شكل محدد .

(الصلبة – السائلة – الغازية – المتبخرة)

22 – أي من المواد الأتية جسيماتها حرة الحركة ؟ ....

(الأكسجين – الماء – الكتاب – العصير)

23 – أي من هذه المواد نستطيع صناعة النظارات منه ؟ ....

(الزجاج – الهيليوم – الخشب – النحاس)

24 – يقاس حجم مكعب من الخشب بوحدة ....

(سنتيميتر مكعب – سنتيمتر – جم – كجم)

أي من التغيرات الأتية يعتبر تغير كيميائيا للمادة ؟ ....

(تكسير الزجاج – إنصهار الحديد – تجمد الماء – إشتعال الخشب)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الخصائص الفيزيائية 2 – التوصيل	أ – تحول المادة إلي مادة جديدة ب – من أمثلتها لون وشكل المادة ج – قدرة المادة علي نقل الكهرباء

أ	ب
1 – الكتلة 2 – الحجم	أ – يقاس بوحدة اللتر ب – تقاس بوحدة الكيلو جرام ج – تقاس بوحدة السنتيمتر

أ	ب
1 – الهيليوم 2 – النحاس	أ – يستخدم في صناعة الأسلاك الكهربية ب – يستخدم في نفخ البالونات ج – يستخدم في صناعة النوافذ والمصابيح

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ذهبت ندا لشراء بعض أواني الطهي ، فأختارت الأواني التي بها يد بلاستيك . ما سبب ذلك ؟

....

2 – ما نوع الخاصية التي تعبر عن قابلية الخشب للإشتعال ؟ ....

3 -إذا كان لديك كأسان إحداهما به ماء والأخر به جاز أبيض ، كيف يمكنك التفريق بينهما ؟

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

....

4 – يستخدم النحاس في صنع أسلاك التوصيل للكهرباء ؟

....

5 – يستخدم الهيليوم في ملئ بالونات الإحتفال بدلا من الهواء لتمييزه بخصائص معينة . حددها ؟

....

6 – أرادت جني صنع صندوق لوضع الأدوات الخاصة بها كي تراها بسهولة فاستخدمت الزجاج ، لانه يتميز بخصائص فيزيائية معينة . حددها ؟

....

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – الطفو أو الغوص من الخصائص الكيميائية التي تميز المادة .	( )

2 – الحيز الذي يشغله الطفل عند جلوسه علي كرسي يعبر عن حجم الطفل .	( )

3 – لون دهان الحائط من الخصائص الكيميائية .	( )

4 – يفضل إستخدام الهيليوم عن الهواء في البالونات لأنه سائل مفيد .	( )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يستخدم .... في صناعة الأسلاك الكهربية .

(الورق – الزجاج – النحاس – البلاستيك)

2 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو ....

(الكتلة – الحجم – المادة – التوصيل)

3 – كل مما يلي من وحدات قياس حجم المواد **ما عدا** ....

(السنتيمتر مكعب – اللتر – الملليلتر – الكيلو جرام)

أكمل العبارات الأتية :

1 – يمكن قياس أبعاد غرفتك بإستخدام ....

2 – يمكن ملاحظة وقياس الخواص .... للمادة إذا تغييرت طبيعتها .

3 – طعم السكر الحلو من الخصائص ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الكتلة 2 – التوصيل	أ – يستخدم الميزان لقياسها ب – يستخدم المخبار المدرج لقياسها ج – القدرة علي نقل الحرارة أو الكهرباء

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – حدد الخصائص الفيزيائية التي يمكن إستخدامها للتفرقة بين كل من :

أ – العطر والخل .... ب – الحديد والمطاط ....

2 – أرادت منه شراء خاتم لها فتم تعين كتلته باداه معينة . أذكرها ؟ ....

نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) امام العبارات الأتية :

1 – تعرض قطعة من الحديد للصدأ من الخصائص الكيميائية .　( )

2 – يمكن استخدام الخشب في صناعة الأسلاك الكهربية .　( )

3 – من وحدات قياس الحجم اللتر .　( )

4 – يمكن وصف إحدي الخصائص الفيزيائية لقطعة من الحديد عند إختبار قدرتها علي الطفو أو الغوص في الماء .( )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – الأداة التي تستخدم لتعيين كتلة طفل صغير هي ....

(المسطرة – الترمومتر – الميزان – شريط القياس)

2 – كل مما يلي يستخدم لمعرفة الخصائص الفيزيائية للمادة **ما عدا**...................

(اللون – الشكل – القابلية للإشتعال – درجة الصلابة)

3 – يمكن قياس طول الباب بوحدة ....

(السنتيميتر – الجرام – الكيلو جرام – اللتر)

أكمل العبارات الأتية :

1 – يمكننا التمييز بين السكر والملح من خلال ....

2 – مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يعبر عن ....

3 – قابلية عود ثقاب للإحتراق من أمثلة الخصائص ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الحجم 2 – مقياس الحرارة	أ – تغيير في شكل المادة فقط ب – يقيس درجة حرارة المواد ج – الفراغ الذي يشغله الجسم

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – حدد نوع الخاصية (فيزيائية – كيميائية) :

أ – الملمس الخشن للصوف...

ب – صلابة الحديد..

ج – قابلية سلك تنظيف الأواني للصدا...

2 – شعرت ليلى بالتعب فأستخدم الطبيب أداة لقياس درجة حرارتها .

ما أسم هذه الأداة ؟ ....

مراجعة علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تزداد كتلة مكعب الشيكولاته عند إنصهارها . ( )

2 – تزداد سرعة إنصهار مكعب من الزبدة كلما زادت درجة الحرارة . ( )

3 – جسيمات المادة الغازية متباعدة عن بعضها وتتحرك بسرعة كبيرة . ( )

4 – الهواء في البالون يشغل حيزا من الفراغ . ( )

5 – اللبن له شكل ثابت مهما إختلف شكل الإناء . ( )

6 – مقدار كتلة الماء السائل لا يتغير عند تحوله إلي الثلج الصلب . ( )

7 – عند زيادة درجة حرارة الماء تتباطأ حركة جسيمات الماء . ( )

8 – عملية التجمد هي العملية العكسية لتبخر الماء . ( )

9 – عندما تفقد الشيكولاته السائلة طاقتها تتجمد . ( )

10 – تغير حجم وشكل المادة من التغيرات الكيميائية . ( )

11 – تعتبر صناعة الزبادي من اللبن تغير فيزيائي . ( )

12 – تزداد سرعة إهتزاز جسيمات الثلج عند تسخينها . ( )

13 – يعتبر عصير الفراوله من مخاليط المواد السائلة والصلبة . ( )

14 – يعتبر خلط المواد معا لتكوين المخاليط من التغيرات الفيزيائية .　(　　)

15 – نستطيع رؤية أي مخلوط بأعيننا ومعرفة مكوناته .　(　　)

16 – تغير حجم وشكل المادة دليل علي حدوث تغير فيزيائي للمادة .　(　　)

17 – عمليات الهضم من التفاعلات الكيميائية التي تدل علي حدوث تغير فيزيائي .　(　　)

18 – تزداد طاقة حركة المواد بزيادة الطاقة الحركية لجسيماتها .　(　　)

19 – تكون فقاعات غاز عند خلط مادتين معا دليل علي حدوث تغير كيميائي .　(　　)

20 – يعتبر خلط المواد معا لتكوين المخاليط من التغيرات الكيميائية .　(　　)

21 – تكون صدأ علي مسمار من الحديد عند تعرضه للماء دليل علي حدوث تغير كيميائي .　(　　)

22 – لا تغير التغييرات الفيزيائية من تركيب المادة .　(　　)

23 – تتكون قطرات من الماء عندما يصطدم بخار الماء الساخن بالهواء القريب .　(　　)

24 – الهواء الجوي هو مخلوط من الغازات المختلفة مع بعض .　(　　)

25 – تقطيع الخبز إلي قطع صغيرة هو تغير فيزيائي للمادة .　(　　)

26 – عملية الإنصهار عكس عملية التجمد .　(　　)

27 – لا تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها .　(　　)

28 – درجة الحرارة هي مقياس لمقدار الطاقة التي تمتلكها الجسيمات في المادة .　(　　)

29 – عندما تفقد المادة السائلة حرارة تتحول إلي مادة غازية .　(　　)

30 – لا يمكن إعادة المادة إلي حالتها الأولية عندما يحدث لها تغير فيزيائي .　(　　)

31 – المركب هو شكل من أشكال المادة ينتج عند إتحاد مادة مع مادة أخري وتتكون مادة جديدة .　(　　)

أكمل العبارات الأتية :

1 – يمكن الحصول علي المادة الأولية للمادة عند حدوث تغير .... لها .

2 – وجود قشرة حمراء علي المصابيح دليل علي حدوث تغير ....

3 – من أنواع المخاليط .... و ....

4 – عند .... طاقة حرارية ، يتحول الثلج إلي ماء .

5 – تشكيل النحاس إلي أسلاك يعتبر تغير ....

6 – عند تسخين قطعة الشيكولاته علي النار تتحول إلي الحالة السائلة لها نتيجة حدوث عملية ....

7 – يمكن إستخدام .... لفصل المخاليط عند درجات حرارة مختلفة .

8 – التغير .... يبدل المادة إلي مادة جديدة .

9 – تتكون قطرات من الماء علي زجاج النافذة في الصباح الباكر ، نتيجة .... بخار الماء طاقته الحرارية .

10 – يتكون .... عند خلط مادتين أو أكثر وتتكون مادة جديدة .

11 – هضم الطعام في المعدة دليل علي حدوث تغير ....

12 – تقطيع الخشب وتجميعه لبناء منزل يدل علي حدوث تغير ....

13 – تحول الماء إلي ثلج يحتاج إلي ....

14 – تحول الماء غلي بخار ماء نتيجة ....

15 – تتكون فقاعات غازية عند خلط الخل بصودا الخبز دليل علي حدوث تغير ....

16 – ينتج عن تفاعل الأكسجين مع الحديد قشرة كيميائية حمراء تسمي ....

17 – تغير حالة المادة من سائل إلي صلب دليل علي حدوث تغير ....

18 – سلق البيض من التغيرات .... ، بينما تحضير عصير الجوافة من التغيرات ....

19 – اتحدت مادتين معا ونتجت مادة ذات خواص جديدة فإن المادة الناتجة تسمي ....

20 – يستخدم الفصل ب .... للفصل بين المواد التي تبخر عند درجات حرارة مختلفة .

21 – يستخدم الفصل ب .... عند فصل مخلوط يحتوي علي مادتين إحداهما جسماتها أصغر من الأخري .

22 – إنصهار شمعة من التغيرات ....

23 – المادة الناتجة من مزج مادتين أو أكثر ، دون أن تتأثر الخواص الفيزيائية للمواد المكونة لها هي ....

24 – تقطيع ألواح الخشب من التغيرات .... ، بينما إحتراق الخشب من التغيرات ....

25 – يستخدم الفصل ب .... للفصل بين المواد التي تتبخر عند درجات حرارة مختلفة .

26 – تزداد حركة جسيمات المادة عندما .... حرارة ، بينما تقل حرجة جسيمات المادة عندما .... حرارة .

27 – التغير في .... يؤدي إلي تحول المادة من حالة لأخري .

28 – المادة الناتجة من خلط مادتين او أكثر دون أن تتأثر الخواص الفيزيائية للمواد المكونة لها هي ....

29 – من أنواع المخاليط .... و ....

30 – من طرق فصل المخاليط .... و ....

31 – مقدار مقياس الطاقة التي تمتلكها جسيمات المادة هي ....

32 – يعتمد تغير حالة المادة من حالة إلي حالة أخري علي التغير في ....

33 – التغيرات .... لا تغير في تركيب المادة .

34 – عند تسخين مكعب من الثلج علي النار يتحول إلي سائل نتيجة حدوث عملية ....

35 – تتكون فقاعات عند تفاعل الخل مع بيكربونات الصوديوم دليل علي حدوث تغير ....

36 – لف سلك من النحاس يؤدي إلي حدوث تغير .... له .

37 – قص الورق تغير .... ، بينما حرق الورق تغير ....

38 – تتكون قطرات من الماء نتيجة .... بخار الماء عند إصطدامه بسطح بارد .

39 – التغير .... يؤدي إلي تكوين مادة جديدة .

إختر الإجابة الصحيحة:

1 – المصدر الرئيسي للحرارة علي سطح الأرض هو ....

(القمر – الشمس – النجوم – الكواكب)

2 – تتكون المادة من جسيمات ....

(متناهية الصغر – متوسطة الحجم – كبيرة نسبيا – كبيرة جدا)

3 – تزداد الطاقة الحرارية للجسيات كلما .... حركة الجسيمات التي تمتلكها المادة .

(قلت سرعتها – زادت سرعتها – ظلت سرعتها ثابتة)

4 – المادة .... تكون جسيماتها متماسكة وقريبة من بعضها .

(الصلبة – السائلة – الغازية – المتجمدة)

5 – المادة .... ترتبط جسيماتها بروابط تسهل حركتها .

(المتجمدة – الصلبة – الغازية – السائلة)

6 – عندما تكتسب المادة الصلبة طاقة حرارية تتحول إلي ....

(مادة صلبة – مادة سائلة – مادة غازية – بخار ماء)

7 – عندما يفقد الماء السائل حرارته يتحول إلي ....

(ثلج صلب – كحول – بخار ماء – يظل كما هو)

8 – التغير .... يغير من شكل الأيس كريم نتيجة ذوبانه ولكن يظل طعمه حلو .

(الكيميائي – الفيزيائي – الهيكلي – الجزيئي)

9 – بعض أنواع التغيرات ينتج عن حدوثها مواد جديدة . أي مما يلي مثال علي تغير ينتج عنه مادة جديدة ؟ ....

(قطع الورق لأجزاء صغيرة – تكون فطريات علي برتقالة وفسادها – تحول الماء إلي بخار ماء – ذوبان الملح في الماء)

10 – عند إكتساب مادة صلبة طاقة حرارية . ماذا سيحدث لها ؟ ....

(تنصهر – تختفي – تتبخر – لن يحدث لها شئ)

11 – هضم الطعام في المعدة دليل علي حدوث تغير ....

(فيزيائي – كيميائي)

12 – تقطيع الخشب وتجميعه لبناء منزل يدل علي حدوث تغير ....

(فيزيائي – كيميائي)

13 – تحول لاماء إلي ثلج يحتاج إلي ....

(فقد حرارة – إكتساب حرارة)

14 – أي مما يلي لا يعتبر دليلا علي حدوث تغير كيميائي للمادة ؟ ....

(تحول طعم الحليب إلي طعم مر – تكاثف بخار الماء علي نافذة باردة – حول شريحة الباطس إلي اللون الغامق – تكون رائحة قوية من البيض المكسور)

15 – الدليل علي عملية .... هي تحول الجليد إلي سائل .

(الإنصهار – التكاثف – التجمد – الغليان)

16 – كل مما يلي من خصائص المخلوط **ما عدا** ....

(يمكن فصل مكوناته – تمتزج مكزناته فيزيائيا – تتحد مكوناته وتكون مادة جديدة –تحتفظ مكوناته بخصائصها بعد الخلط)

16 – عندما تفقد المادة السائلة حرارتها تتحول إلي ....

(مادة صلبة – مادة غازية – كحول – بخار ماء)

17 – أي من المخاليط الأتية لا يمكن رؤية مكوناته ؟ ....

(سلطة الفواكه – سلطة الخضروات – اللبن – بخار الماء)

18 – كل مما يلي يعد مثالا علي التغيرات الفيزيائية للمادة **ما عدا** ....

(انصهار الشمع – تقطيع الخضروات – تكسير الزجاج – احتراق الخشب)

19 – يحدث تغير كيميائي للحديد فيصدأ نتيجة ....

(اتحاد الحديد مع الأكسجين – تقطيع الحديد – تسخين الحديد – لحام الحديد)

20 – أي مما يلي يعد مثالا جيدا علي التغير الكيميائي ؟ ....

(تقطيع جزرة – انصهار قطعة جليد – تعفن موزة – تبخر الماء)

21 – عند وضع الماء في فريزر الثلاجة يتحول إلي ثلج نتيجة حدوث عملية ....

(الغليان – الإنصهار – التجمد – التكاثف)

22 – تشكيل الصلصال لعمل أشكال مختلفة ....

(تغير فيزيائي – تغير كيميائي – تغير في التركيب – ينتج مادة جديدة)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – التغير الفيزيائي 2 – التغير الكيميائي	أ – يغير تركيب المادة ب – يغير شكل وحالة المادة ج – مقياس للطاقة التي تكتسبها الجزيئات

أ	ب
1 – الطاقة الحرارية 2 – المخلوط	أ – يمكن فصل مكوناته ب – ينتج عنه تكون مادة جديدة ج – الطاقة التي تؤدي إلي سرعة حركة الجزيئات

أ	ب
1 – الإنصهار 2 – التجمد	أ – تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الصلبة ب – تحول المادة من الحالة الغازية إلي الحالة السائلة ج – تحول المادة من الحالة الصلبة إلي الحالة السائلة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – إقرأ هذه التجربة ثم أجب :

قامت منال بوضع كمية من الخل داخل بالون ، ثم وضعتها داخل زجاجة تحتوي علي صودا الخبيز ، فلاحظت تصاعد فقاعات أدت لإنتفاخ البالون .

أ – ما نوع التغير الذي حدث ؟ ....

ب – ما الدليل علي إجابتك من التجربة ؟ ....

2 – قامت علا بتقطيع مجموعة من الخضراوات لعمل سلطة خضراوات ، وقامت نورا بخلط الدقيق مع اللبن والبيض والسكر والزبدة لعمل الكيك .

أي من هذه المخاليط يمكن فصلها ؟ ....

3 – لديك بعض الأدلة على حدوث تغيرات ، حدد نوع تغير كل منهما : تغير كيميائى ام تغير فيزيائى ؟

أ – تصاعد الدخان من الألعاب النارية تغير ....

ب – تحول الثلج إلي ماء تغير ....

ج – تغير لون الخبز عند تحميصه تغير ....

د – تغير شكل الخشب عند الدهان تغير ....

4 – لديك مجموعة من المعلومات عن المخاليط والمركبات ، اكتب كلا منها فى مكانها الصحيح بالجدول : تحافظ كل مادة بخصائصها – إتحاد كيميائى لبعض المواد – يمكن فصل مكوناته – لا يمكن الحصول على مكوناته الأولية

المخاليط	المركبات
....	....
....	....

5 – إكتب نوع المخلوط فى كل حالة كما بالمثال :

أ – رمل وحصي صلب وصلب

ب – الغلاف الجوي ....

ج – الماء لمالح ....

6 – إكتب عند كل تغير إسم العملية التى حدثت ، ونوع التغير الحادث فى درجات الحرارة :

التغير	العملية	(فقد الحرارة – إكتساب الحرارة)
1 – تحول الجليد إلي ماء	....	....
2 – ذوبان قطعة الزبدة عند التسخين	....	....

إعداد الأستاذ / أحمد مسعد 01068929488

3 – تصلب حديد سائل عند تركة لفترة في الهواء البارد	....	....

7 – إنظر إلي الشكل الذي أمامك ثم أجب :

أ – البخار الذي تلاحظه في الصورة نتيجة ....

طاقة حرارية للماء　　**(إكتساب – فقد)**

ب – قطرات الماء التي تكونت علي الغطاء بسبب ....

(فقد حرارة – إكتساب حرارة)

ج – يعتبر التغير الذي أمامك تغيرا ....

نموذج (أ)

إختبار علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تجمد الماء وتغير حالته من السائل إلي الصلب هو تغير كيميائي . ( )

2 – يمكن أن تتغير المادة من حالة إلي حالة أخري عندما تكتسب أو تفقد طاقة حرارية . ( )

3 – يمكن فصل المكونات عن بعضها بعد الخلط . ( )

4 – التجمد عكس عملية الإنصهار . ( )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – أي من العبارات الأتية ليس دليلا علي حدوث تغير كيميائي للمادة ؟ ....

(الإنصهار – تكون ضوء أو حرارة – تكون رماد – ظهور فقاعات)

2 – كل مما يلي يحدث في التغيرات الفيزيائية **ما عدا**...................

(تغير شكل المادة – عدم تكون مادة جديدة – تغير تركيب المادة – تغير حجم المادة)

3 – من امثلة تحول المادة من الحالة الصلبة إلي الحالة السائلة ....

(إنصهار الشمع – تجمد الماء – تكثف الماء – صدأ الحديد)

أكمل العبارات الأتية :

1 – قص الورق تغير .... بينما حرق الورق تغير ....

2 – التغير .... يؤدي إلي تكون مادة جديدة .

3 – تتكون قطرات من الماء نتيجة .... بخار الماء عند إصطدامه بسطح بارد .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ)

أ	ب
1 – كمية الطاقة التي تمتلكها جسيمات المادة 2 – تحول الماء إلي ثلج	أ – درجة حرارة المادة ب – التجمد ج – الإنصهار

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – تعتمد صناعة الزبادي علي اللبن بشكل أساسي . حدد نوع التغير الذي حدث للبن ؟

....

2 – صنف التغيرات الأتية إلي تغير فيزيائي ، وتغير كيميائي :

(تقطيع الخشب – صدأ الحديد – ذوبان الملح في الماء – قلي البيض)

....
....
....
....



نموذج (ب)

إختبار علي المفهوم الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – التبخر عكس عملية التجمد . ( )

2 – التغيرات التي تحدث للطعام عند هضمه تغيرات كيميائية . ( )

3 – تغير شكل المادة يعتبر تغير فيزيائي . ( )

4 – يمكن رؤية مكونات المركب قبل وبعد الخلط . ( )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – أي التغيرات الأتية تغير كيميائي ....

(تبخر الماء – تقطيع الخشب – قلي البيض – ذوبان السكر في الماء)

2 – كل مما يلي من المخاليط **ما عدا**....................

(سلطة الفواكه – ملح الطعام – المكسرات – الكشري)

3 – وضعت نورا قطعة من الزبدة في الشمس لمدة ساعة ، ماذا سيحدث لها ؟ ....

(تتبخر – تنصهر – تتجمد – تتكاثف)

أكمل العبارات الأتية :

1 – لف سلك من الألمونيوم يؤدي إلي حدوث تغير .... له .

2 – تتكون فقاعات عند تفاعل الخل مع بيكربونات الصوديوم دليل علي حدوث تغير ....

3 – يمكن إستخدام .... لفصل المخاليط في درجات الحرارة المختلفة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – التجمد 2 – الإنصهار	أ – تحول المادة من الحالة الصلبة إلي الحالة السائلة ب – تحول المادة من الحالة السائلة إلي الحالة الغازية ج – تحول المادة من السائلة إلي الحالة الصلبة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – تعرض جبل من الثلج لحرارة عالية فتحول إلي ماء . ما إسم هذه العملية ؟..

2 – أشترت ندي أيس كريم متجمد ، وعندما تعرض للشمس ذاب مثل الماء ، أذكر نوع التغير الحادث وأذكر إسم العملية

نموذج (أ)

إختبار عام علي الوحدة الثانية

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يعد طهي الطعام تغيرا كيميائيا ، حيث تغير طعم المواد به وأكتسب خصائص جديدة . (   )

2 – من أمثلة المواد الموجودة حولنا الرمل والقلم والثلج . (   )

3 – تتكون المادة من جسيمات في حالة حركة دائمة . (   )

4 – تتغير كتلة المادة عند تسخينها أو تبريدها . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

1 – اي من التغيرات هو تغير فيزيائي للمادة ؟ ....

(إحتراق الفحم – صدأ الحديد – عصير الفواكه – إشعال عود كبريت)

2 – كل ما له كتلة ويشغل حيز من الفراغ هو ....

(الحجم – المادة – الكثافة – التوصيل)

3 – الوحدة التي تستخدم لتعيين حجم كمية من العصير ....

(الكيلوجرام – اللتر – الجرام – السنتيميتر)

أكمل العبارات الأتية :

1 – المادة .... لها شكل محدد وجسيماتها قريبة من بعضها .

2 – من أمثلة المواد التي لا توصل حرارة وتستخدم في صناعة مقابض أواني الطهي ....

3 – مقدار ما يحتوية الجسم من مادة يعبر عن .... المادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المادة الغازية	أ – من امثلتها الزيت والماء
2 – التغيرات الكيميائية	ب – من أمثلتها إحتراق الورق
	ج – من أمثلتها ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – قامت جني بتقطيع الخبز إلي قطع صغيرة ، أما والدتها قامت بتحميص الخبز حتي إحترق . أي من التغيرات التي حدثت للخبز تغير فيزيائي ؟...

2 – أرادت مريم شراء خاتم ذهب ، فأي من أدوات القياس يمكن إستخدامه لقياس كتلته ؟...

نموذج (ب)

إختبار عام علي الوحدة الثانية

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – المادة تتكون من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة . (   )

2 – المواد الغازية حرة الحركة ولها حجم ثابت . (   )

3 – المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها . (   )

4 – يتكون المركب من اتحاد نوع أو أكثر من المواد ، وتظل المواد محتفظة بخواصها بعد الخلط . (   )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – أي من التغيرات الأتية أدي إلي تكون مادة جديدة ؟ ....

(ثني الورق – حرق الورق – قطع الورق – الكتابة علي الورق)

2 – كل مما يلي من المواد التي تكون جسيماتها متباعدة عن بعضها وتتحرك بحرية تامة **ما عدا** ....

(الكحول – بخار الماء – الأكسجين – الهيليوم)

3 – يمكن قياس طول القماس بإستخدام ....

(الميزان – وعاء القياس – شريط القياس – مقياس الحرارة)

1 – ثاني أكسيد الكربون المستخدم في بعض طفايات الحريق ، مثال للحالة ....

2 – يمكن التمييز بين الخل والكحول من خلال ....

3 – الحيز الذي يشغله الكتاب علي المنضدة يعبر عن .... الكتاب .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المادة الصلبة 2 – التوصيل	أ – تتلاصق جسيماتها وتتحرك ببطئ ب – نقل الحرارة أو الكهرباء ج – تستخدم في تعيين كتلة المواد

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – صعد بخار الماء من البراد علي الغطاء البارد فتكونت قطرات من الماء عليه . ما نوع التغير الحادث ؟...

2 – يفضل إستخدام الهيليوم في البالونات بدلا من الهواء . ما سبب ذلك ؟ ....

إختبارات عامة علي المنهج

النموذج الأول

ضع علامة (صح) او علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تبدأ السلسة الغذائية بكائنات مستهلكة للغذاء . (   )

2 – عندما تكتسب المادة الصلبة حرارة تتحول إلي مادة سائلة . (   )

3 – شكل البذور الذي يشبه الأجنحة أو الباراشوت يساعد علي نشرها عن طريق الرياح . (   )

4 – لا تتغير كتلة عصير من الطماطم عند تجمده . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

1 – يعتبر كل مما يلي من الخصائص الفيزيائية التي تستخدمها للتمييز بين المواد **ما عدا** ....

(الشكل – الرائحة – القابلية للصدأ – اللون)

2 – الكائنات الحية والعناصر غير الحية من مكونات ....

(السلسلة الغذائية – الشبكة الغذائية – النظام البيئي – عملية البناء الضوئي)

3 – أي من المخاليط الأتية لا يمكن رؤية مكوناتها بسهولة ؟ ....

(المكسرات – الكشري – سلطة الفواكه – عصير الجوافة باللبن)

أكمل العبارات الأتية :

1 – الكائنات التي تتغذي علي النبات مباشرة تسمي ....

2 – تقوم .... بإمتصاص الماء من التربة .

3 – إنصهار خاتم ذهب دليل علي التغير .... للمادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – عملية البناء الضوئي 2 – الكيلو جرام	أ – وحدة لقياس كتلة المادة ب – تخلصنا من الكائنات الحية ج – تساعد النبات علي صنع غذاءه بنفسه

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – أمامك مكعبات من الثلج : وضح حالة حالمادة ؟ ووضح حالة المادة عند إرتفاع درجة حرارتها ....

2 – كون سلسلة غذائية من الكائنات الأتية : (ثعلب – عشب – أرنب)...

النموذج الثاني

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يمتص النبات الغازات من خلال فتحات صغيرة تسمي الثغور . (   )

2 – تغير المادة في الشكل دون تغير تركيبها يعتبر تغير كيميائي للمادة . (   )

3 – عندما ترتبط السلاسل الغذائية مع بعضها تكون شبكة غذائية . (   )

4 – حركة جسيمات المادة الصلبة أسرع بكثير من حركة جسيمات المادة السائلة . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

1- جميع الأشياء التى لها كتلة وحجم تعتبر ....

(طاقة – حرارة – مادة – كهرباء)

2 – كل مما يلي تعتبر تغير كيميائي للمادة **ما عدا** ....

(تكون فقاعات – تغيير الطعم – صدأ الحديد – إنصهار الثلج)

3 – جميع ما يلي يؤدي إلي إنقراض الكائنات الحية **ما عدا** ....

(الصيد الجائر – الجفاف – الأمطار الغزيرة – إعادة المأوي للكائنات المتضررة)

أكمل العبارات الأتية :

1 – تنتقل الطاقة من الكائنات .... إلي الكائنات المستهلكة في سلاسل الغذاء .

2 – تقطيع الخبز يعتبر تغير .... بينما حرق الخبز يعتبر تغير ....

3 – يمتص النبات غاز ثاني أكسيد الكربون عن طريق .... للقيام بعملية البناء الضوئي .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المادة السائلة 2 – المادة الغازية	أ – جسيماتها متباعدة عن بعضها وحرة الحركة ب – مترابطة ولها شكل محدد ج – جسيماتها متباعدة عن بعضها قليلا

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – يتغذي الغزال علي العشب ويتغذي الأسد علي الغزال . ماذا يحدث عند جفاف الأرض من العشب بالنسبة لهذه السلسلة؟..

2 – تختلف طريقة حصول النبات والإنسان علي إحتياجاتهم للحفاظ علي حياتهم . حدد إثنين من هذه الإختلافات..

النموذج الثالث

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – المادة الغازية جسيماتها حرة الحركة . (　　)

2 – تحدث عملية البناء الضوئي داخل جذور النباتات . (　　)

3 – الحيوانات أكلات اللحوم دائما مستهلكا أوليا في السلسلة الغذائية . (　　)

4 – تحول المادة إلي مادة جديدة يعتبر تغير فيزيائي للمادة . (　　)

اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين :-

1 – المادة .... تحافظ جسيماتها علي تماسكها عند الحركة أو الإهتزاز .

2 – من أمثلة الكائنات المنتجة ....

(الجراد – نبات القمح – الديدان – الفطريات)

3 – يحدث .... عند إرتفاع درجة حرارة الماء في المحيطات .

(إبيضاض الشعاب المرجانية – هجرة الطيور الجارحة – تلوث الهواء – موت الذئاب في الصحراء)

أكمل العبارات الأتية :

1 – يعرف غنتقال الطاقة من الكائنات المنتجة إلي الكائنات المستهلكة ب ....

2 – إنصهار الشيكولاتة تغير .... بينما حرق الخشب تغير ....

3 – تمتص .... في أوراق النباتات غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء الجوي للقيام بعملية البناء الضوئي .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الميزان 2 – وعاء القياس	أ – يقيس حجم المادة ب – يقيس طول المادة ج – يقيس كتلة المادة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ما الفرق بين المخلوط والمركب ؟ (يكتفي بنقطة واحدة) مع ذكر مثال لكل منهما .

....

2 – قامت جني بقلي البيض ، بينما وضعت مريم ألوان طعام علي الماء ....

من الذي قام بتغير كيميائي جني أم مريم مع ذكر السبب ؟..

الإختبار الرابع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تختلف خصائص مكونات المخلوط قبل وبعد الخلط . ( )

2 – من الخصائص الفيزيائية للهيليوم أنه غير سام وغيرقابل للإشتعال . ( )

3 – تنتقل بعض البذور من مكان لأخر عند إلتصاقها بالملابس التي يرتديها الإنسان . ( )

4 – تنتقل المواد الغذائية في النبات عبر جهاز في النبات يسمي الجهاز الدوري . (   )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – المسئول غن نقل المواد الغذائية من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات هو ....

(الثمرة – الزهرة – أوعية الخشب – أوعية اللحاء)

2 – تصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون أثناء تخمر العجين دليل علي حدوث تغير ....

(فيزيائي – كيميائي – عنصري – بيئي)

3 – جميع ما يلي من الكائنات المحللة للغذاء **ما عدا**.................

(البكتريا – ديدان الأرض – الفطريات – النبات)

أكمل العبارات الأتية :

1 – تصنف العديد من الحشرات إلي مستهلكات .... في السلسلة الغذائية .

2 – يؤدي .... للأسماك التي تتغذي عليها الطيور البحرية بشكل عشوائي إلي حدوث خلل في الشبكة الغذائية .

3 – المادة التي يتغير شكلها غند نقلها من إناء لأخر مع الإحتفاظ بحجمها هي المادة ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الفريسة 2 – الشبكة الغذائية	أ – عبارة عن تداخل سلسلتين غذائيتين أو أكثر ب – الحيوانات التي تصطادها الحيوانات المفترسة ج – الكائنات التي تتغذي علي بقايا جثث الكائنات الميتة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – أشترت سارة قطعة شيكولاتة ، وعندما عادت إلي المنزل وجدتها ذابت مثل الماء . حدد نوع التغير الذي حدث لقطعة الشيكولاته ، وكيف يمكنك إعادتها إلي حالتها الأولي ؟..

2 – كون سلسلة غذائية من الكائنات التي أمامك (غزال – عشب – أسد)

....

الإختبار الخامس

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يمكن إستخدام الجذب المغناطيسي ودرجة الصلابة للتميز بين المواد . (   )

2 – تغير المادة وتحولها إلي مادة جديدة هو تغير فيزيائي . (   )

3 – لا يساعد إلقاء الإنسان بذور التفاح بعد تناولها علي نشر البذور. ( )

4 – تحتاج الحيوانات والنباتات إلي طاقة لكي تنمو . ( )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – يحتاج النبات للقيام بعملية البناء الضوئي لكل مما يلي **ما عدا**.................

(ضوء الشمس – ثاني أكسيد الكربون – الماء – السكر)

2 – المادة تتكون من ....

(الخلايا – العضلات – البروتينات – الجسيمات)

3 – يتسبب التأثر السلبي علي البيئة في ....

(خلل في الشبكة الغذائية – تنوع الغذاء – نمو النباتات – الحفاظ علي النظام البيئي)

أكمل العبارات الأتية :

1 – وجود طبقة بنية دليل علي الحديد دليل علي حدوث تغير .... للمادة .

2 – زيادة أعداد الكائنات المفترسة والأمطار الغزيرة تؤدي إلي حدوث خلل في ....

3 – ينتج .... عندما تتحد المواد مع بعضها كيميائيا مكونة مادة جديدة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الإنقراض 2 – ظاهرة إبيضاض الشعاب المرجانية	أ – تحدث بسبب إعادة مصادر الماء والغذاء ب – تحدث بسبب تغير درجة الماء ج – أحد نتائج فقدان الموطن

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ماذا يحدث للنبات عند زراعته في مكان مظلم ؟

....

2 – ما هي الإحتياجات الأساسية للنبات والغير أساسية ؟ ....

الإختبار السادس

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الصحيحة :

1 – يمتص الكلوروفيل ضوء الشمس ويمنح الأوراق لونها الأخضر . ( )

2 – يجب عدم إلقاء المواد البلاستيكية في الماء للحفاظ علي الشبكات الغذائية في الماء . ( )

3 – صدأ سلك تنظيف الأواني دليل علي حدوث تغير كيميائي . ( )

4 – قد تنتشر بذور النباتات المجوفة من الداخل عن طريق الماء . ( )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – لتصميم شبكة غذائية لا بد من توافر كل ما يأتي **ما عدا** ....

(كائنات محللة – كائنات مستهلكة – كائنات منتجة – عناصر غير حية)

2 – كل مما يأتي من خصائص المادة السائلة **ما عدا** ....

(حجمه ثابت – يأخذ شكل الإناء الذي يوضع فيه – جسيماته لها نمط محدد ومنظمة – جسيماته متباعدة عن بعضها قليلا)

3 – تتسبب .... في مقت بعض الكائنات الحية عند التغذي عليها .

(البناتات – الزجاجات البلاستيكية – الأسماك – الطحالب)

أكمل العبارات الأتية :

1 – تشكيل النحاس إلي أسلاك تغير .... بينما حرق الورق تغير ....

2 – يساعد الماء و .... علي إنتشار البذور .

3 – تعيد .... العناصر الغذائية إلي البيئة مرة اخري عن طريق عملية التحلل .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المجاهير الإلكترونية 2 – الهيليوم	أ – وحدات بناء المادة ب – نملأ بها البالونات ج – تساعدنا علي رؤية جسيمات المادة .

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – ماذا يحدث إذا إختفت الكائنات المنتجة من البيئة ؟..

2 – تركت هنا قارورة بها ثلج في المطبخ ، فتحول الثلج إلي ماء ، إذكر نوع التغير الذي حدث للثلج ؟

....

الإختبار السابع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تشبه الشرايين والأوردة اللحاء والخشب في نقل الماء والغذاء . ( )

2 – الشكل والحجم والملمس من الخصائص الكيميائية للمادة . (   )

3 – يحصل النبات علي الجلوكوز من خلال عملية البناء الضوئي . (   )

4 – الحيوانات التي تتغذي علي حيوانات أخري في السلسلة الغذائية تسمي فريسة . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – يشغل الكتاب الموضوع علي المنضدة حيزا معينا منها وهذا يعبر عن .... الكتاب .

(كتلة – حجم – كثافة – شكل)

2 – أي مما يلي يعبر عن خصائص المركب ....

(يمكن فصل مكوناته – تبقى مكوناته كما هى بعد الخلط – يمكن رؤية مكوناته بسهولة – تكون مادة جديدة ذات خواص جديدة)

3 – كل مما يلي يسبب خلل في الشبكة الغذائية **ما عدا**......................

(الصيد الجائر – الجفاف – أدخنة المصانع – الأمطار المعتدلة)

أكمل العبارات الأتية :

1 – تنتقل .... في النظام البيئي عبر السلاسل الغذائية للكائنات الحية .

2 – الأكسجين والهيليوم من أمثلة المواد ....

3 – عند موت أو إختفاء الفئران التي تتغذي عليها القطط في نظام بيئي ، فإن القطط قد .... أعدادها

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الأوراق	**1 – ينقل الغذاء من الأوراق إلي باقي أجزاء النبات**
2 – اللحاء	**2 – تمتص طاقة ضوء الشمس**
	3 – تمتص الماء والمعادن من التربة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – أكمل السلسلة الغذائية الأتية بإستخدام ما يلي : **(جراد – عشب – كائن محلل – ضفدع)**

....

2 – أكتب نوع التغير فيزيائي ام كيميائي : **(قص القماش – قلي البيض – حرق الورق)** ....

الإختبار الثامن

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – السلسلة الغذائية هي نموذج ترتيب حصول الكائنات الحية علي الغذاء . (   )

2 – تبخر الماء يعتبر تغير فيزيائي . (   )

3 – يعتبر فقدان الموطن الطبيعي للكائن اليح أحد الأسباب الرئيسة للإنقراض . (   )

4 – تستبدل أكياس البقالة البلاستيك بالقماش للحد من التلوث . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – كل مما يلي يعتبر من الخصائص الفيزيائية التي تستخدم لتمييز بعض المواد **ما عدا** ....

(الشكل – اللون – القابلية للإشتعال – التوصيل للحرارة)

2 – البذور التي تحتوي علي تراكيب تشبه الباراشوت تنتشر عن طريق ....

(الماء – الهواء – الإنسان – الحيوانات)

3 – كل ما يوجد حولنا وله كتلة ويشغل حيزا من الفراغ يسمي ....

(الكثافة – المادة – التوصيل – الحجم)

أكمل الجمل التالية :

1 – يستخدم .... في صناعة النوافذ والمصابيح .

2 – تنتقل البذور من مكان لأخر عن طريق الماء و ....

3 – تكون فقاعات عند خلط كمية من الخل مع بيكربونات الصوديوم دليل علي حدوث تغير .... للمادة .

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – المركب 2 – المخلوط	أ – يمكن فصل مكوناته ب – مقياس الطاقة التي تمتلكها الجسيمات في المادة ج – ينتج عنه مادة جديدة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – يتبخر الماء عند غليانه ويتحول إلي بخار ماء ، ما نوع التغير الحادث ؟ ....

2 – يتغذي الثعلب علي الأرنب في السلسلة الغذائية ماذا يحدث للسلسلة عند إختفاء الأرنب ؟ ....

3 – يحتاج النبات إلي مجموعة من الإحتياجات لكي يصنع غذاءه بنفسه وضح هذه الإحتياجات ؟ ....

الإختبار التاسع

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – يستخدم الميزان لقياس حجم صخرة صغيرة . (   )

2 – يتكون الخشب من جسيمات حرة الحركة . (   )

3 – صدأ الحديد يعتبر تغير فيزيائي للمادة . (   )

4 – تختلف طرق إنتقال البذور من مكان لأخر علي حسب شكل البذرة . (   )

إختر الإجابة الصحيحة :

1 – أي من المخاليط الأتية لا يمكن رؤية مكوناتها ....

(سلطة الفواكه – المكسرات – سلطة الخضراوات – الموز باللبن)

2 – كل مما يأتي يعتبر تغير فيزيائي للمادة **ما عدا** ....

(إنصهار الثلج – قلي البيض – تقطيع الفواكه – ثني الورق)

3 – يمكن ملاحظة المادة الغازية عند الضغط علي ....

(البالون المنتفخ – قطعة خشب – كتاب – الماء)

أكمل الجمل الأتية :

1 – تبدأ السلاسل الغذائية بكائن ....

2 – المادة الناتجة عن إتحاد مادة مع مادة اخري وتكون مادة جديدة تمسي ....

3 – الأداة التي تستخدم لقياس أبعاد الغرفة هي ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – الكائنات المستهلكة الأولية 2 – الكائنات المنتجة	أ – كائنات تصنع غذائها بنفسها ب – كائنات تتغذي مباشرة علي النباتات ج – كائنات تتغذي علي بقايا الجثث الميتة

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – تغير المناخ يتسبب في حدوث تغيرات في الشبكة الغذائية البحرية . وضح ذلك ؟...

2 – إستخدم الكلمات الأتية لتكوين سلسلة غذائية : **(حشرة – ثعلب – أوراق النباتات – فطريات – طائر)**

....

الإختبار العاشر

ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ) أمام العبارات الأتية :

1 – تعرف السلسلة الغذائية بإنتقال الطاقة من كائن حي إلي كائن حي أخر . (   )

2 – تتكون أي مادة من جسيمات متناهية الصغر في حالة حركة مستمرة . (   )

3 – من خصائص المخلوط أنه لا يمكن فصل مكوناته . (   )

4 – الجهاز الدوري للإنسان يتشابه مع جهاز النقل في النبات في نقل الماء والعناصر الغذائية للجسم . (   )

إختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 – أي مما يلي يعتبر كائن منتج للغذاء ؟ ....

(الأسد – نبات الذرة – الفأر -البكتيريا)

2 – قد تؤدي التغيرات التي تحدث للبيئة إلي .... بعض الكائنات الحية .

(نمو – إنقراض – تكاثر – ثبات)

3 – يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه يوصل الكهرباء .

(الخشب – البلاستيك – النحاس – الزجاج)

أكمل الجمل الأتية :

1 – تتباعد الجسيمات وتكون حرة الحركة في الحالة ....

2 – يمكن قياس طول المادة بإستخدام ....

3 – البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق ....

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

أ	ب
1 – أوعية الخشب 2 – أوعية اللحاء	أ – تنقل الغذاء من الأوراق إلي باقي اجزاء النبات ب – يمتص طاقة ضوء الشمس ج – تنقل الماء من الجذر إلي الساق في النبات

أجب عن الأسئلة الأتية :

1 – عرف عملية البناء الضوئي :..

2 – عرف الشبكة الغذائية : ....

السؤال الأول : أكتب المصطلح العلمي :

1-عملية إنتاج نباتات جديدة (التكاثر في النبات)
2-منطقة في المحيط يتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية (المشتل)
3-مجموعة من السلاسل الغذائية المتداخلة مع بعضها (الشبكة الغذائية)
4-فتحات صغيرة في الورقة يمتص من خلالها الهواء (الثغور)
5-إنتقال الطاقة من كائن حي الى كائن حي آخر (سلسلة غذائية)
6-كائنات تتغذى على بقايا الحيوانات و النباتات الميتة و تعيد الى التربة العناصر الغذائية (الكائنات المحللة)
7-أوعية تنقل الدم الغني بالأكسجين من القلب الى باقي أعضاء الجسم (الشرايين)
8-عدة سلاسل غذائية متداخلة مع بعضها (الشبكة الغذائية)
9-جزء من النبات يقوم بصنع الغذاء (الأوراق)
10-كائنات تستطيع صنع غذائها بنفسها في وجود ضوء الشمس مثل النباتات الخضراء (الكائنات المنتجة)
11-قشرة كيميائية حمراء اللون تسمى أكسيد الحديد تتكون عندما يتحد الحديد مع أكسجين الهواء الجوي (صدأ الحديد)
12-عملية تحول المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة (التكثف)
13-تغير في تركيب المادة يؤدي الى تكوين مواد جديدة (التغير الكيميائي)
14-كل مقدار الفراغ الذي تشغله المادة (الحجم)
15-تغير يحدث في شكل المادة الظاهري (التغير الفيزيائي)
16-شيء له كتلة و يشغل حيزا من الفراغ (المادة)
17-يتكون من خلط مادتين متحدتين كيميائيا و ينتج عنه مادة جديدة في الخواص (المركب)

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بإستخدام الكلمات بين القوسين

1-المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الأرض .... (الشمس - الكائنات المستهلكة)
2-من الكائنات المحللة .... (النباتات و الطحالب - الفطريات و البكتريا)
3-تفقد الشعاب المرجانية ألوانها .... الطحالب (تسكنها - تهاجرها)
4-الجسيمات البلاستيكية .... الحجم (كبيرة - صغيرة)
5-السلاسل الغذائية المتداخلة تسمى .... (شبكة غذائية - نظاما بيئيا)
6-يمكن للبذور .... أن تنتقل و تنتشر بفعل الرياح (اللزجة - الخفيفة)
7-يعتبر .... في النبات هو المسئول عن الون الأخضر المميز لنبات (الكلوروفيل -الماء)
8-تعتمد خلايا النبات على .... كمصدر لطاقة للبقاء و النمو (الجلوكوز-الفركتوز)
9-مقدار ما يحتويه الجسم من مادة يسمى .... (الكتلة - الحجم)
10-تنتشر الثغور بوفرة على .... في النبات (الأزهار-الأوراق)
11-إنتاج نباتات جديدة من نفس النوع تعرف بعملية ... (التكاثر – التنفس)
12-1 كجم يساوي .... (100 جم - 1000 جم)
13-يستخدم .... في صناعة أسلاك الكهرباء لأنه جيد التوصيل ا لكهرباء (النحاس-الزجاج)
14-من وحدات قياس الحجوم .... (اللتر – الجرام)
15-تملأ بالونات الإحتفالات بغاز .... (النيتروجين – الهيليوم)
16-طحن السكر يعتبر تغيرا .... للمادة (كيميائيا -فيزيائيا)

السؤال الثالث : تخير الإجابة الصحيحة

1-تساعد الكائنات .... على إعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى
أ- المستهلكة ب- المحللة ج- المنتجة د- المفترسة



2-يمتص .... الطاقة من الشمس و يعطي الأوراق اللون الأخضر
أ-الكلوروفيل ب-الساق ج-الجذر د-الشعيرات الجذرية
3-تساعدنا .... في عرض الأجسام الصغيرة جدا أو الكبيرة جدا بحجم مناسب
أ-النماذج ب-العدسات ج-المرايا د-الميكروسكوبات
4-كل مما يأتي من نواتج عملية البناء الضوئي ماعدا ....
أ-ثاني أكسيد الكربون ب-غذاء النبات ج-الأكسجين د-سكر الجلوكوز
5-أي هذه الكائنات تبدأ به سلسلة غذائية في نظام بيئي صحراوي ؟ ....
أ-العشب ب-الجراد ج-الصقر د-الشعاب المرجانية
6-تنتقل الطاقة من الشمس الى الكائنات المستهلكة عبر الكائنات ....
أ-المحللة ب-المنتجة ج-المفترسة د-غير ذلك
7-تعمل الكائنات .... على إعادة العناصر الغذائية الهامة الى النظام البيئي
أ-المنتجة ب-المحللة ج-المستهلكة د-المفترسة
8-من السيقان التي تمتد على سطح الأرض ....
أ-المتسلقة ب-الدرنية ج-الرأسية د-المدادة
9-تستخدم النباتات الطاقة من ضوء الشمس لإنتاج غذائها من خلال عملية ....
أ-التكاثر ب-البناء الضوئي ج-الإنبات د-التنفس
10-المصطلح الذي يعبر عن العلاقات المتشابكة بين الكائنات المنتجة و المستهلكة و المفترسة ....
أ-بيئة ملائمة ب-سلسلة غذائية ج-شبكة غذائية د-موطن طبيعي
11-عملية .... هي إنتاج أفراد جديدة من نفس النوع
أ-التجمد ب-التكاثر ج-التنفس د-الإخراج
12-تحدث عملية البناء الضوئي في ....
أ-الجذر ب-الساق ج-الأزهار د-الأوراق
13-كل مما يلي من أمثلة الكائنات المستهلكة ماعدا ....
أ-الأرانب ب-الأسماك ج-الثعالب د-نبات الذرة
14-المصدر الرئيسي للطاقة على سطح الارض هو ....
أ-النبات ب-الهواء ج-الشمس د-التربة
15-تمتص .... في النبات ضوء الشمس بعملية البناء الضوئي
أ-الأوراق ب-الساق ج-الجذور د-البذور
16-الكائنات .... تلعب دورا هاما في إعادة العناصر الغذائية مرة أخرى الى النظام البيئي
أ-المفترسة ب-المحللة ج-آكلة العشب د-المنتجة
17-من الإحتياجات الأساسية لنبات ليصنع غذائه ....
أ-غاز الأرجون ب-غاز ثاني أكسيد الكربون ج-غاز الأكسجين د-الهيليوم
18-تعتبر .... الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض
أ-الأسماك ب-الطيور ج-النباتات د-البكتريا
19-تعتبر .... من الكائنات المنتجة للغذاء على كوكب الأرض
أ-الأسماك ب-النباتات ج-الإنسان د-الطيور
20-يمتص النبات غاز .... للقيام بعملية البناء الضوئي
أ-ثاني أكسيد الكربون ب-الأكسجين ج-الهيدروجين د-النيتروجين
21-العملية التي يقوم بها النبات لصنع غذائه هي ....
أ-التنفس ب-البناء الضوئي ج-النتح د-التبخر
22-مصدر الطاقة لجميع الكائنات الحية على سطح الأرض ....
أ-الماء ب-الهواء ج-الشمس د-الكهرباء
23-المادة التي تتباعد جسيماتها عن بعضها و تتحرك بسرعة كبيرة ....
أ-المادة الصلبة ب-المادة السائلة ج-المادة الغازية د-المادة المتجمدة
24-الحالة .... من المادة تتكون من جسيمات مترابطة
أ-الصلبة ب-السائلة ج-الغازية د-البخارية
25-تحتفظ المواد .... بشكلها ما لم يتسبب في تغيرها
أ-الصلبة ب-السائلة ج-الغازية د-كل ما سبق

26-سقطت بعض الدبابيس من صانع الملابس وسط القماش يستطيع إلتقاطها بواسطة ....

أ-مشبك ب-كماشة ج-مغناطيس د-الماء

27-كل مما يأتي يعتبر مادة ما عدا ....

أ-جسم الإنسان ب-بخار الماء ج-كوب العصير د-صوت العصفور

28-جسيمات مادة .... تأخذ شكل الإناء الحاوي لها و لكنها لا تنتشر

أ-الخشب ب-الزيت ج-الأكسجين د-بخار الماء

29-وحدة قياس الكتلة ....

أ-اللتر ب-الجرام ج-السنتيمتر د-المتر

30-من طرق فصل المخاليط ....

أ-الترشيح ب-الصدأ ج-الذوبان د-جميع ما سبق

31-تحول المادة من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة يسمى ....

أ-التجمد ب-الإنصهار ج-التبخر د-التكثف

32-من المواد التي تنجذب للمغناطيس ....

أ-الخشب ب-الفلين ج-الحديد د-البلاستيك

33-تحول الطاقة الضوئية للشمس الى طاقة .... عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي

أ-حرارية ب-كيميائية ج-صوتية د-حركية

34-يستخدم .... في صناعة أسلاك الكهرباء

أ-المطاط ب-الحديد ج-النحاس د-الزجاج

35-الهواء الجوي يعتبر مادة ....

أ-صلبة ب-سائلة ج-غازية د-متجمدة

36-تتقارب جسيمات المادة جدا من بعضها في حالة ....

أ-الماء ب-الزيت ج-الخشب د-الهواء

37-جسيمات المادة .... تكون متباعدة و تتحرك بحرية تامة

أ-السائلة ب-الصلبة ج-الغازية د-جميع ما سبق

38-مقدار ما يحتويه الجسم من مادة هو ....

أ-الكتلة ب-الحجم ج-الكثافة د-الطاقة

39-أي التغيرات الآتية تغير كيميائي ؟ ....

أ-تبخر الماء ب-تقطيع الخشب ج-قلي البيض د-إنصهار الشمعة

40-من وحدات قياس الحجم ....

أ-سم ب-الجرام ج-سم^3 د-الكيلوجرام

41-أي من التغيرات الآتية يعد تغيرا كيميائيا للمادة ؟ ....

أ-تكسير الزجاج ب-إنصهار الحديد ج-تجمد الماء د-إشتعال الخشب

42-كل ما يلي يعتبر مادة ماعدا ....

أ-الماء ب-الهواء ج-الخشب د-الصوت

43-يستخدم .... في صناعة المفكات بسبب صلابته

أ-الهيليوم ب-الحديد ج-المطاط د-الزجاج

السؤال الرابع : أكمل العبارات الآتية بإستخدام الكلمات بين القوسين

1-تتغذى النسور على الأرانب فعند موت الأرانب تقل أعداد النسور

2-تحدث عملية البناء الضوئي داخل أوراق النبات لصنع غذائه

3-تقوم الأزهار في النبات بوظيفة التكاثر

4-تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية عند ارتفاع درجة حرارة الماء

5-منطقة في المحيط تتم فيها رعاية الأجزاء الصغيرة من الشعاب المرجانية تسمى المشتل

6-تنقل أوعية الخشب الماء من الجذر الى الساق و باقي أجزاء النبات

7-تنتقل الطاقة بين الكائنات الحية في السلسلة الغذائية

8-من المكونات غير الحية داخلل النظام البيئي الهواء

9-تقوم الكائنات المحللة بإعادة تدوير العناصر الغذائية مرة أخرى الى التربة

10-تؤثر الجسيمات البلاستيكية الموجودة في المحيط سلبا على الكائنات البحرية مثل الحيتان و السلاحف



11-تثبت الجذور النباتات في التربة
12-الجزء المسئول في النبات عن إمتصاص الماء و العناصر الغذائية من التربة هو الجذر
13-يحتوي نبات البطاطس على نوع من السيقان تعرف بالسيقان المدادة
14-تنقل أوعية الخشب الماء و العناصر الغذائية من الجذر الى باقي أجزاء النبات
15-تعتبر الزهرة عضو التكاثر في النبات
16-البذور التي تشبه الأجنحة تنتشر عن طريق الرياح
17-يتكون النظام البيئي من كائنات حية و عناصر غير حية
18-يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في المياه سلبا على الكائنات البحرية
19-تتحول الطاقة الضوئية للشمس الى الطاقة الكيميائية عند قيام النبات بعملية البناء الضوئي
20-تبدأ السلاسل الغذائية بكائن منتج للغذاء
21-الفطريات و البكتريا من امثلة الكائنات المحللة التي تساهم في الحفاظ على النظام البيئي
22-عملية التكثف هي عكس عملية التبخر
23-الكائنات البحرية الدقيقة تمثل الكائنات منتجة في الشبكة الغذائية البحرية
24-تحصل الكائنات المنتجة على الطاقة من ضوء الشمس
25-يحتوي النظام البيئي على كائنات حية و مكونات غير حية
26-من أمثلة الكائنات المحللة الفطريات
27-يعتبر النموذج نسخة مشابهة للشيء الحقيقي لتوضيح شكله أو طريقة عمله
28-عندما تداخل السلاسل الغذائية مع بعضها تكون شبكة غذائية
29-المادة التي تحتفظ بشكلها هي المادة الصلبة
30-عندما تكتسب الجسيمات طاقة تزداد حركة الجسيمات
31-بخار الماء يمثل الحالة الغازية
32-عندما تفقد جسيمات المادة فإن حركتها تصبح أبطأ
33-غاز الهيليوم أخف من الهواء و يستخدم في تعبئة المنطاد
34-الهواء الجوي مخلوط من عدة غازات مختلفة
35-يستخدم غاز الهيليوم في ملء بالونات الإحتفالات
36-المادة الصلبة هي التي تحتفظ بشكلها و جسيماتها متلاصقة
37-عند انصهار الثلج يتحول من الحالة الصلبة الى السائلة
38-جسيمات المادة السائلة تأخذ شكل الإناء الحاوي لها و لكنها لا تنتشر
39-يستخدم النحاس في صناعة أسلاك الكهرباء
40-تتقارب جسيمات المادة من بعضها و تترتب بشكل منتظم في الحالة الصلبة
41-كتلة كيلوجرام من الخيار تساوي 1000 جرام
42-الأكسجين المستخدم في أجهزة التنفس الصناعي مثال للمادة الغازية
43-ملمس القماش يعتبر من الخصائص الفيزيائية للمادة
44-عندما يتحول الماء الى بخار ماء فإن حركة الجسيمات تصبح أسرع
45-عند تبخر الماء يتحول الى الحالة الغازية
46-عند انخفاض درجة حرارة الماء تتباطأ حركة الجسيمات

السؤال الخامس : ضع علامة (√) أو علامة (x) أمام العبارات الآتية

1-يتشابه نظام النقل في النبات مع الجهاز الدوري في الإنسان(√)
2-تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة الى الكائنات المنتجة في الشبكات الغذائية(x)
3-تتنقل الشرايين الدم الغني بالأكسجين و الجلوكوز من القلب الى أعضاء و عضلات الجسم(√)
4-تستطيع الحيتان و السلاحف التمييز بين طعامها و قطع البلاستيك(x)
5-تساهم إعادة تدوير المواد البلاستيكية في الحفاظ على النظام البيئي (√)
6-يمتص النبات الماء من التربة عن طريق الأوراق (x)
7-تبدأ السلسلة الغذائية بالكائنات المنتجة (√)
8-تتحول الطاقة الضوئية في أوراق النباتات الى طاقة كيميائية (√)

9-الصقر كائن مستهلك أولي في السلاسل الغذائية (x)
10-يمتص النبات الطاقة الضوئية للشمس فتتحول الى طاقة كيميائية أثناء عملية البناء الضوئي (√)
11-أوعية الخشب تنقل المعادن و الماء من الجذور الى الساق ثم الأوراق (√)
12-لا تتأثر الشبكة الغذائية عند إختفاء أحد أفرادها (x)
13-يحدث إبيضاض الشعب المرجانية بسبب إنخفاض درجة حرارة المياه (x)
14-الكائنات المحللة ليس لها دور في النظام البيئي (x)
15-تساهم الرياح في نشر بعض البذور (√)
16-يعتبر النسر و الديدان من الكائنات المنتجة للغذاء (x)
17-يقوم اللحاء بنقل الغذاء من الأوراق الى جميع أجزاء النبات (√)
18-يتسبب الجفاف في موت العشب و إنهيار النظام البيئي (√)
19-الطفو و الغوص في الماء من الخواص الكيميائية للمادة (x)
20-تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة الى مياه دافئة للبقاء على قيد الحياة (x)
21-الكائن المستهلك هو الذي يحصل على الطاقة من كائن حي آخر (√)
22-تحتاج الكائنات البحرية الدقيقة الى مياه باردة للبقاء على قيد الحياة (√)
23-من خصائص المخلوط أنه لا يمكن فصل مكوناته (x)
24-صدأ الحديد يعتبر تغيرا فيزيائيا للمادة (x)
25-تتكون أي مادة من جسيمات متناهية في الصغر (√)
26-توجد المادة في ثلاث حالات مختلفة(√)
27-من أمثلة المواد السائلة الزيت و الأكسجين(x)
28-لكي يتحول الغاز الى سائل يحتاج الى تسخينه(x)
29-غاز الأكسجين من الإحتياجات الاساسية لعملية البناء الضوئي(x)
30-يستخدم وعاء القياس لقياس حجم المادة(√)
31-إرتفاع حرارة الماء يسبب هجرة بعض الكائنات البحث عن موطن أفضل(√)
32-عندما تمتص المادة الطاقة الضوئية او الطاقة الحرارية تتحرك الجسيمات الموجودة في المادة بشكل أسرع(√)
33-من وحدات قياس الحجم الكيلوجرام (x)
34-تتكون المادة من جسيمات متناهية الصغر (√)
35-إنصهار و إعادة تشكيل المعادن من التغيرات الفيزيائية للمادة (√)
36-يستخدم النحاس في صنع الأسلاك الكهربية (√)
37-الهواء الجوي مخلوط يتكون من عدة غازات (√)
38-تغير شكل الماد يعتبر تغيرا كيميائيا (x)
39-تصنع النظارات من الزجاج لأنه مادة شفافة (√)
40-يعتبر الهواء الجوي مخلوطا يتكون عدة غازات (√)
41-الأجسام الأقل كثافة من الماء تغوص فيه (x)
42-يستخدم وعاء القياس لقياس درجة الحرارة (x)
43-تملأ بالونات الإحتفالات بغاز الأكسجين أو غاز ثاني أكسيد الكربون (x)

السؤال السادس : علل لما يأتي

1- تتحول بعض الشعاب المرجانية في المحيطات الى اللون الأبيض
نتيجة ارتفاع درجة حرارة المياه
2- تأكل السلاحف البحرية من المواد البلاستيكية
لأنها لا تستطيع التمييز بين البلاستيك و بين غذائها
3- يؤثر إلقاء المنتجات البلاستيكية في الماء سلبا على السلاحف
لأن السلاحف البحرية لا تستطيع التمييز بين غذائها و قطع البلاستيك
فتأكل المواد البلاستيكية مما يسبب لها الأضرار



4- الكائنات المحللة مثل الفطريات و البكتريا لها دور هام في البيئة
تعيد العناصر الغذائية الى النظام البيئي مرة أخرى و تزيد من خصوبة التربة




5- يطفو الفلين على سطح الماء بينما يغوص الحديد في الماء
لأن كثافة الفلين أقل من كثافة الماء فيطفو فوق سطح الماء
بينما الحديد أكبر كثافة من الماء يغوص في الماء
6- المواد البلاستيكية بالغة الخطورة على الكائنات البحرية
لأنها مادة سامة و ليس لها اي قيمة غذائية
7- يعتبر محلول ملح الطعام مخلوطا
لأنه يتكون من مادتين غير متحدتين كيميائيا و يمكن فصل مكوناته
8- يعتبر الهواء مادة
لأن الهواء له كتلة و يشغل حيزا من الفراغ
9- قطعة الحديد تغوص في الماء
لأن كثافة أكبر من كثافة الماء

السؤال الثامن : ماذا يحدث ؟

1- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للشعاب المرجانية
تحدث ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية
2- سقوط أشعة الشمس على المنتجات البلاستيكية
تتكسر المنتجات البلاستيكية الى قطع أصغر تسمى الجسيمات البلاستيكية
3- تغير المناخ يتسبب في هجرة الكائنات الدقيقة التي تتغذى عليها الأسماك الصغيرة بالنسبة للأسماك
يموت بعضها لعدم توافر الغذاء أو تهاجر الى أماكن أخرى
4- إرتفاع درجة الحرارة بالنسبة للمرجان
تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب التي تعيش في انسجتها
و يؤدي ذلك في تحول المرجان الى اللون الأبيض
5- إزالة العشب من النظام البيئي
لا تجد الكائنات المستهلكة غذائها و تموت جوعا و بالتالي تنتهي الشبكة الغذائية و يختل النظام البيئي
6- إرتفاع درجة حرارة الماء بالنسبة للشعاب المرجانية
تقوم الشعاب المرجانية بطرد الطحالب من على أنسجتها و بالتالي يصبح لون الشعاب المرجانية أبيض
7- تسخين إناء به كمية من محلول ملح الطعام
يتبخر الماء و يبقى الملح في الإناء
8- ارتفاع درجة حرارة المياه بالنسبة للكائنات الدقيقة
تنتقل الكائنات الدقيقة الى مكتن آخر تكون فيه المياه باردة

السؤال التاسع : أسئلة متنوعة

1-ماذا يحتاج النبات الأخضر لصنع غذائه ؟
(ضوء الشمس - غاز ثاني اكسيد الكربون - ماء)
2-ما أسباب فقدان الموطن الطبيعي ؟
أ- إقامة المباني و إنشاء الطرق
ب- إلقاء المخلفات في المياه
ت- الصيد الجائر
3-ما هي أجزاء النباتات الرئيسية ؟ (جذر - ساق - أوراق)
4-ما نوع الساق في نبات الفراولة ؟ (السيقان المدادة)
5-ما اسم الأوعية التي ينتقل فيها الماء و العناصر الغذائية عبر الساق الى الأوراق ؟ (أوعية الخشب)
6-تتكون المادة من وحدات صغيرة لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة .... ما اسم هذه الوحدات؟ (الجسيمات)

7-أذكر مثالا لكل من :
أ-مادة سائلة (الزيت)
ب-كائن منتج (النبات)
ت-نباتات لها سيقان درنية تنمو تحت سطح الأرض (البطاطس)



8-السلاسل الغذائية

أ-رتب السلسلة الغذائية التالية :ضفدع - حشائش - صقر - جرادة - ثعبان

حشائش ← جرادة ← ضفدع ← ثعبان ← صقر

ب-كون من الكائنات الحية الآتية سلسلة غذائية جرادة - بومة - حشائش - ثعبان

حشائش ← جرادة ← ثعبان ← بومة

ت-رتب السلسلة الغذائية الآتية : فيل - أسد - عشب - كائنات محللة

عشب ← فيل ← أسد ← كائنات محللة

ث-كون سلسلة غذائية من الكائنات التالية : صقر - حشائش - ثعبان - فأر

حشائش ← فأر ← ثعبان ← صقر

ج-كون سلسلة غذائية بإستخدام الكلمات التالية : جراد - حشائش - ثعبان - ضفدع

حشائش ← جراد ← ضفادع ← ثعبان

ح-يتغذى الجراد على العشب و يتغذى الثعبان على الفأر الذي يتغذى ..... كون سلسلة غذائية

العشب ← الجراد ← الفأر ← الثعبان

خ-رتب الكائنات الحية التالية مكونا سلسلة غذائية في بيئة مائية :

(أسماك صغيرة - طحالب - قنفذ البحر - أسماك القرش)

طحالب ← قنفذ ← أسماك صغيرة ←أسماك القرش

9-أذكر طريقتين من طرق إنتشار البذور (الرياح - الماء)

10-صنف الكائنات الحية الآتية الى كائنات منتجة و كائنات مستهلكة : صقر - عشب - طحالب خضراء - فأر

الكائنات المنتجة : عشب - طحالب خضراء الكائنات المستهلكة : فأر - صقر

11-أيهما أفضل : نبات ينمو في التربة أم نبات ينمو خارج التربة؟

نبات ينمو في التربة

لأن النباتات تحصل على العناصر الغذائية اللازمة من التربة

12-اشترت أسماء قطعة شوكولاتة و عندما عادت الى المنزل وجدتها ذابت مثل الماء ....

أ-حدد نوع العملية التي حدثت لقطعة الشوكولاتة (الإنصهار)

ب-كيف يمكن إعادتها الى الحالة الأولى (عن طريق عملية التجمد بإنخفاض درجة الحرارة)

13-صنف التغيرات التالية الى تغير فيزيائي و تغير كيميائي :

تقطيع الخشب - صدأ الحديد - ذوبان الملح في الماء - قلي البيض

تغير فيزيائي	تغير كيميائي
تقطيع الخشب - ذوبان الملح في الماء	صدأ الحديد - قلي البيض

14-أذكر بعض استخدامات غاز الهيليوم

ملء بالونات الإحتفالات و منضاد الهواء - التطبيقات الصناعية

15-تعرض جبل من الثلج الى حرارة عالية فتحول الى ماء ... أكتب اسم العملية التي حدثت (الإنصهار)

(ب)قام أحمد بقلي بيضة و وضعت في كوب الشاي ...... ما نوع التغير الذي قام به كل منهما ؟

أحمد /قام بتغيير .... (تغير كيميائي)

هناء/قامت بتغيير .... (تغير فيزيائي)

16-حدد الأدوات التي تستخدم في قياس الأجسام الآتية :

أ-طول قلم رصاص (شريط القياس)

ب-كتلة بعض الخضروات (ميزان ذو كفتين)

ت-حجم السائل (المخبار المدرج)

ث-درجة حجم السائل (الترمومتر)



17-أذكر أهمية كل مما يأتي

أ- الجذور في النبات

تثبيت النبات في التربة - امتصاص الماء و العناصر الغذائية من التربة

ب- أوعية اللحاء

تقوم بنقل الغذاء (الجلوكوز) من الأوراق الى اجزاء النبات الأخرى

ت- الكائنات المحللة

تعيد العناصر الغذائية الى النظام البيئي مرة أخرى و تزيد من خصوبة التربة

ث- ما هي وظيفة الأزهار في النبات ؟

العضو المسئول عن التكاثر في النبات

ج- أذكر وظيفة أوعية اللحاء في النبات

نقل الجلوكوز من الأوراق الى جميع أجزاء النبات

السؤال العاشر : ادرس الأشكال الآتية ثم أجب

(أ)الشكل المقابل

يمثل نبات العنب

اذكر نوع الساق في هذا النبات

السيقان المدادة



(ب)الشكل المقابل

كون سلسلة غذائية

ثعبان - نبات أخضر - ضفدع - جراد

نبات أخضر ← جراد ← ضفدع ← ثعبان



(ب)الشكل المقابل

1- الشكل يمثل الجهاز الدورى في الإنسان

2- العضو المشار اليه بالرمز x يسمى القلب

